

હુન્નર શિક્ષક.



એક હજાર ઉપરાંત હુન્નરોનો ઉપયોગી સંગ્રહ.

મંશોધન કરી

છપાવી પ્રમિલિત કર્તા.

1 સાકરલાલ બુલાખીદામ બુકસેલર.

ગીચીરાડ-અમદાવાદ.

(સર્વ હક્ક સ્વાધિન રાખ્યા છે.)

પ્રાપ્તિ ૧ લી

પ્રત ૨૦૦૦

વર્ષ ૧૯૮૧

મતે ૧૯૨૫

195

ક્રીમી ૩. ૧-૮-૦

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ]

અનુક્રમાંક ૧૨૦૧૨ વર્ગીક

પુસ્તકનું નામ દુગ્ધર શિક્ષક

વિષય ઠગ

હુન્નર શિક્ષક.

એક હુન્નર ઉપરાંત હુન્નરોનો ઉપયોગી સંગ્રહ.
સંશોધન કરી

છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્તા.

સાકરલાલ બુલાખીદાસ બુકસેલર.

રીચીરોડ—અમદાવાદ.

(સર્વ હક સ્વાધિન રાખ્યા છે.)

૭૭૭૭૭૭૭૭

આવૃત્તિ ૧ લી.

પ્રત ૨૦૦૦

અમદાવાદ.—શાહપુર વનમાળા વાંકાની પોળમાં હરિલાલ
દલપતરામે પોતાના “ અન્થોલોજી ” ગ્રંથમાં છાપ્યા.

સંવત ૧૯૮૧

સને ૧૯૨૫

૭૭૭૭૭૭૭૭

કૌમત રૂ. ૧-૮-૦

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય
અ. દાગદ
અ. પીરમીર

અનુક્રમણિકા

વિષય.	પૃષ્ઠ.
પ્રકરણ ૧ છું.	
ભેગ પારખવા સંબંધી પ્રયોગો	
દુધમાં પાણીનો ભેગ પારખ- વાની રીત ૧-૨-૩-૪	૧
મધ ચોખ્ખું છે કે નહીં તે જાણુ- વાની રીત ૫-૬-૭	૨
કલાઈમાં સીસાનો ભેગ છે કે નહીં ૩	
ખરી અને ખનાવટી ચાહ પાર- ખવાની રીત ૮-૧૦	૩
ખાંડમાં રેતીનો ભેગ છે કે નહીં	"
તે જાણવાની રીત	"
સોનામાં પીતલ અને તાંબુ	"
પારખવાની રીત	"
કીરમજ પારખવાની રીત	
૧૪-૧૫	૪
રેશમી કપડામાંથી હલકી જાતનું	"
રેશમ પારખવાની રીત	"
ખાંડના આટામાંથી ચાક શોધ- વાની રીત	૫
પાકમાંથી બેળેલો ચાક શોધ- વાની રીત	"
પાકમાંથી ફટકડી શોધવાની	"
રીત	"

વિષય.	પૃષ્ઠ.
સાણમાંથી બેળસેળ કાઢેલા	
ખીજ જાતના પદાર્થ શોધી	"
ઠાઢવાની રીત	
ટરપેન્ટાઈનમાંથી ખીજ હલકી	
જાતનું તેલ ઠાઢવાની રીત	૬
દારૂમાંથી સુગર લેડ શોધવા- ની રીત	"
સ્લીલમાંથી સાધારણ લોડું	"
ઠાઢવાની રીત	
લવંડરના તેલમાંથી હલકી	
જાતનું તેલ ઠાઢવાની રીત	૭
ફલાલીમાંથી સુતર પારખ- વાની રીત	"
આટો પારખવાની રીત	"
સુકી ચાહમાંથી મોરચુથુ શોધ- વાની રીત	"
રૂબાઈમાંથી બેળેલી હળધર	
શોધવાની રીત	૮
સારૂ અત્તર પારખવાની રીત	"
ફેટાગ્રાઈથી ખોટી બેંક નોટ	"
પારખવાની રીત	"
તાજ બેખને પ્રાચીન માફક	
દેખાડવાનું કપડ જાણવાની રીત	"

વિષય.	પૃષ્ઠ.
માખણમાં ભેગ પારખવાની રીત "	
પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં	
તે પારખવાની રીત ૩૩-૩૪	૯
હીંગમાં ભેગ છે કે નહીં	"
સારી ગળીની પરિક્ષા	"
કાલન વોટર પારખવાની રીત	૧૦
અમુક ચીજમાં ચુનો છે કે નહીં ૩૮-૩૯	"
બીજ સારું છે કે ખોટું.	"
પાણી સારું છે કે નહીં	૧૧
પોસ્ટની ટીકીટ સારી છે કે રદ	"
આ ચારમાંથી ત્રાપ્પાની ભેળ-સેળ કાઢેલી શોધવાની રીત	"
પ્રવાહીમાં થતી ભેળ જાણવાની રીત	"
ગુલાબી અત્તરમાંથી ભેળ પારખવો	૧૨
ગુલાબી અત્તરમાં કપુરનો ભેગ પારખવો ૪૬-૪૭	૧૩
હીંગળોક પારખવાની રીત	"
૪૮-૪૯	
હીંગળોકમાં સોમલની પરિક્ષા	૧૪
આસલેટની પરિક્ષા	"
ખરાબ ધાવણની પરિક્ષા	"
સાફ ધાવણની પરિક્ષા	૧૫

પ્રકરણ ૨ જી.

શરીર સુશોભિત કરવાના જીવ જીવ પ્રયોગ.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
શરીર સફેદ કરવાની રીત	
૧-૨-૩-૪	૧૫
શરીર ખુબસુરત કરવાની રીત	
૫-૬-૭-૮-૯-૧૦-૧૧ ૧૬-૧૭	
ચામડી ઉપરની કરચલી કાઢવાની રીત	૧૭
શરીર ઉપરના શીતળાના ચાકાં કાઢવાની રીત	૧૭
મસ કાઢવાનું	૧૮
છુંદળાના ડાઘ કાઢવાનું	"
શરીર સ્વચ્છ રાખવાની રીત	
૧૭ થી ૩૨ ૧૮ થી ૨૨	
શીતળાના ચાકાં દૂર કરવાની રીત	૨૨
મસા કાઢવાનું	"
મ્હોની ચામડી ખુબસુરત કરવાનું ૩૫-૩૬	૨૨
દાંત સફેદ કરવાની રીત	
૩૭-૫૩ ૨૩ થી ૨૫	
ઘોળા વાળ કરવાનું	૨૫
વળને સુશોભિત કરવાનું	૨૬
વાળને ગુચ્છાદાર બનાવવા	"
વાળને જડ કરવા	"
માંદગીમાં ખરી ગએલા વાળ પાછા લાવવા ૫૮-૬૦	૨૬-૨૭
વાળ વધારવાની રીત	
૬૧ થી ૬૬	૨૭
વાળને મજબુત કરવાનું	૨૮
બોડ માથા પર વાળ લાવવા	
૬૬-૭૦	૨૮-૨૯

વિષય.	પૃષ્ઠ.
વાળને ચક્રચક્રીત કરવા ૭૧	
થી ૭૩	૨૬
વાળને વાળવા	"
પાતળા વાળને જાડા કરવા	"
વાળને ખુબસુરત કરવા	"
વાળને ખરી જતા અટકાવવા	
૭૮ થી ૧૦	૩૦
વાળને સાફ કરવા	૩૧

પ્રકરણ ૩ જી.

જૂદી જૂદી જાતનાં જાનવાર દૂર કરવાના પ્રયોગો.	
ઉંદર દૂર કરવાની રીત ૧	
થી ૭	૩૧-૩૨
માકડ દૂર કરવા ૮ થી ૧૦	૩૨-૩૩
મચ્છરને ચાંચડ દૂર કરવા	
૧૧ થી ૧૫.	૩૩-૩૪
ઝાડના થડમાંથી કીડીઓ દૂર કરવી	૩૪
કપાટમાંથી કીડીઓ દૂર કરવી "	
ઝાડ ઉપર ચઢતી કીડીઓ દૂર કરવી "	
ટેમ્બલ અને ક્રોચ ઉપર ચઢતી કીડીઓ અટકાવવી	૩૪
માંખ દૂર કરવી	૩૫
હિના કપડાંને ઉધાધથી બચાવવા "	
ચોપડીઓને ઉધાધથી બચાવવી "	
રેશમી તથા સુતરાઉ કપડાંને ઉધાધથી બચાવવા	૨૫ થી
૩૦	૩૫-૩૬

વિષય.	પૃષ્ઠ.
સાપને ધરમાંથી દૂર કરવા	૩૬
કાળીચના ઝાડને લાગતાં જીવડાં	
અટકાવવા	"
ઝાડને જીવડા અને ઉધાધ	
લાગતી અટકાવવી	"
અનાજને નુકશાન કરનાર જીવડાં દૂર કરવા	૩૫-૩૬
૩૭	
કસારી, કીડીઓ, માંકડ દૂર કરવા	"
માંખ, મચ્છર, ચાંચડ, ઉવર	
સાપ વગેરે દૂર કરવા	૩૮
કપડાંને ઉધાધથી બચાવવા	"
છજી દરને નસાડવાનો ઉપાય	"
લાકડા ઉપરથી ઉધાધ કાઢવાની રીત	"
ધમારતી લાકડાં સડતા બચાવવા	૩૯
માંકડ ન થવાનો ઉપાય	"

પ્રકરણ ૪ થી.

તરેહવાર જાતના સાણ બનાવવાના પ્રયોગો	
વીડઝ સાણ. ૧ થી ૩	૩૯-૪૦
ગુલાબના તેલનો સાણ	૪ થી
૭	૪૦-૪૧
આયોડીન સાપ ૭-૮	૪૧
સલફર સાપ ૯-૧૦	૪૨
કસ્તુરીવાળો સાણ ૧૧-૧૨	૪૨
હની સાપ ૧૩ થી ૧૬	૪૨-૪૩
પારદર્શક સાણ	૪૩

વિષય.	પૃષ્ઠ.
ઝીસેરાઈન સાથુ ૧૮-૧૯	૪૪
પામ ઓઇલ સોપ	૪૪
બદામના તેલનો સાથુ.	
૨૧-૨૨	૪૪-૪૫
કડવી બદામનો સાથુ	૪૫
કોપરેલ તેલનો સાથુ	"
તજના તેલનો સાથુ	"
હળમત કરવા માટેનો સાથુ	
૨૬-૨૭	૪૬
શેવીંગ સોપ બનાવવાની રીત	૪૬
રંગીન સાથુ	૪૭
સુગંધી સાથુ	"
કારબોલીક એસીડનો સાથુ	
૩૨-૩૩	૪૮
સુગંધી ફ્રેચ સાથુ	૪૮
તજનો સાથુ	૪૮
નારંગીના ફુલનો સાથુ	૪૯
લીંબુનો સાથુ	"
લવંડરનો સાથુ	"
વાયોલેટ સાથુ	"
સફેદ સાથુ બનાવવાની રીત	"
કંઠુ સાથુ બનાવવાની રીત	
૪૧ થી ૪૪	૫૧-૫૩
પચરંગી સાથુ	૫૩

પ્રકરણ ૫ મું.

દારૂ સંબંધીના વિષ વિષ પ્રયોજો.
અંદ્રજેત બપોરીયું ૧-૯ ૫૪-૫૫
વિભાયતિ બપોરીઓ ૫૫

વિષય.	પૃષ્ઠ.
પુલખરણી ૧૧ થી ૧૯	૫૫-૫૬
અંબેલી કોડી બનાવવાની	
૧૯-૨૧-૨૨	૫૭
માતીઆ કોડી ૨૩-૨૪	૫૮
સર્વોત્કૃષ્ટ કોડી	"
બાદશાહી કોડી	"
હાથ નળા અગર ભૂગળો કોડી	"
મીઝલસી કોડી	"
સાધાર ભોંય કોડી	૫૯
છજીંદરાં	"
સરસરીયાં	"
કડાં	"
રાતા રંગના બપોરીઆ	
૩૪-૩૯	૬૦-૬૧
રતાશ પડતો જાંબુડો	૬૧
૪૦-૪૨	"
જાંબુડા રંગના બપોરીઆ	"
૪૩-૪૭	"
સોનેરી રૂપેરી વરસાદ	
૪૮ થી ૫૪	૬૨-૬૩
હવાઈ અગર બાથુ	
૫૫-૬૭	૬૩-૬૪
આશમાની રંગના તારા	
૬૮-૬૯	૬૫
પીળા રંગના તારા ૭૦-૭૧	"
ધોળા તારા	"
કીરમજી રંગના તારા	
૭૩-૭૫	૬૫-૬૬

વિષય.	પૃષ્ઠ.
ગુલાબી રંગના તારા	
૭૬ થી ૭૭	૬૬
લીલા રંગના તારા ૭૮-૭૯	"
શીકા રંગના તારા	"
સોનેરી રંગના તારા	"
આસમાની રંગના તારા	
૮૨-૮૭	૬૬-૬૭
સફેત તારા ૮૮-૯૧	૬૭
દીવાસળીઓ બનાવવાની રીત	૬૮

પ્રકરણ ૬ કું.

ચમત્કારી લિન લિન પ્રયોગ	
દીવો ઓલવીએ અને પાછો	
એના મેળે સળગે	૬૯
પોતાની મેળે બડકો અને	"
દીવો ગાય	"
બડકો કરવો	"
લીંચુ કાપવાથી લોહી કાઢવું	૭૦
ખાંડનો બડકો	"
ઝાડને પાંદડે પાંદડે દીવા	"
દેવતા હાથમાં ઝાલવો	૭૧
રાતા પુલને ઘોળું કરવું	"
પાણીમાં બડકા કરવા	"
આતસી પુવારો	"
રૂપેરી આતસ	૭૨
નારંગી આકારનું બળતું	"
ભંજીવા રંગનું બળતું	"
પાણીમાં બળતું કરવું.	"
ચળકતા અક્ષર	"

વિષય.	પૃષ્ઠ.
સ્પીરીટ ઓફ વાઇનને સુખના	
કીરણથી સળગાવવો	૭૩
નાચતી ફૂદતી વીંટી	"
દેવતા વગર ગરમ ચાહ કરવી	"
દેવતા વગર ગરમ પાણી	"
ચળકતાં બળતાં	૭૪
બદ્ધ દીવો	"
બદ્ધ રંગ	"
ખાટલીમાં ધંકુ ઉતારવું	"
શીકું લીલા રંગનું બળતું	૭૫
શીકું આસમાની રંગનું બળતું	"
હળધરમાંથી કંકુ જેવો રંગ	"
ખાટલીમાંથી બળતું કાઢવું	"
સાત રંગમાંથી સફેત રંગ	"
કાઢવો	"
કાચ ઉપર લખેલા અક્ષરો	"
ભાગીને પાછા દેખાડવા	"
ભોંય ઉપર પૈસા વળગાડવા	૭૬
રસાયણના સહેલ પ્રયોગ	૭૭
પાણીમાં દેવતા કરવાની યુક્તિ	૭૮
રૂપાનું ઝાડ	"

પ્રકરણ ૭ મું.

ઝેરી જનવર સ.બંધી પ્રયોગો	
વીંછી કરડે તેનો ઉપાય	
૧-૨-૪	૭૭-૮૧
ઝેરી ઉઘર કરડે તેનો ઇલાજ	
૩૫-૩૭	૮૧

વિષય.	પૃષ્ઠ.
હડકાયા ફૂતરાનો ઇલાજ	
૩૮ થી ૪૧	"
કાન ખજૂરાનો ઇલાજ	
૪૨ થી ૪૩	૮૨
સાપ કરડે તેનો ઇલાજ	
૪૪-૭૬	૮૨-૮૭

પ્રકરણ ૮ મું.

જુદી જુદી જાતના વારનીસ	
ખનાવવાની રીત ૧ થી ૩	૮૮
સોનેરી ફ્રેચ પોલીશ ૪-૬	૮૮-૮૯
અમર અથવા તારનું વોરનીસ	
ખનાવવાની રીત ૧૦-૧૧	૯૦
ટરપીટન વારનીસ	૯૦
રૂપા ઉપર લગાડવાનું વાર- નીસ	"
કાચ ઉપર લગાડવાનું વાર- નીસ	"
ફેટોઆફના કાચ ઉપર લગા- ડવાનું વારનીસ	૯૧
રંગ વગરનું ફેટોઆફ વારનીસ	"
લીલું પારદરસક વારનીસ	"
ફરનીચરને લગાડવાનું સફેદ વારનીસ	"
લીલા ચળકતો વારનીસ	"
લોહા ઉપર લગાડવાનું વાર- નીસ ૨૦-૨૧	૯૧-૯૨
સીલ કરવાનું લાખનું વાર- નીસ ૨૨-૨૩	૯૨

વિષય.	પૃષ્ઠ.
જૂરા રંગનો સ્પીરીટ વારનીસ	"
સફેદ સ્પીરીટ વારનીસ	"
તપખીરીઆ રંગ સ્પીરીટ વારનીસ	૯૩
નરમ ચળકતું વારનીસ	"
ઝાડીને લગાડવાનું વારનીસ	
૨૬-૩૧	૯૩-૯૪
જુક બાઈન્ડર મટે વારનીસ	
૩૨-૩૩	૯૪
ચીનાઈ વારનીસ	"
પારદર્શક જ્વેલાન વારનીસ	૯૫
સાદુતેલ વારનીસ	"
મેથુ તથા તેલનું વારનીસ	"
પેનસીલથી ચિત્ર પાડેલા કાગળ ઉપર લગાડવાનું વારનીસ	"
નકશા ચિત્રો વગેરે પર લગા- ડવાનું વારનીસ ૪૦-૪૩	૯૬
તેલીઆ રંગના ચિત્રો માટે વારનીસ	"
ચોપડીના પુઠા ઉપર લગાડ- વાનું વારનીસ	૯૭
સાધાનું કામ માટે વારનીસ	"
વીજળીની પેટીને લગાડવાનું વારનીસ	"
પીતળની ચીજો ઉપર લગાડવા- નું વારનીસ	"
ઝોપ ચઢાવેલી ધાતુઓ પર લગાડવાનું વારનીસ	"

વિષય.	પૃષ્ઠ.
ગીલ્ટ કરેલાં વાસણો માટે વારનીસ	"
છુટ માટે વારનીસ	"
૧૧-૫૨	૯૮
ટેબલ વારનીસ	"
૫૩-૫૪	૯૮
ઝાકના લાકડા માટે વારનીસ	"
નેતરની લાકડી માટે વારનીસ	"
કોમન વારનીસ	૯૯
ધોળો વારનીસ	"
રૂમી મસ્તકીનો વારનીસ	૯૯
અગરની તેલનો વારનીસ	"
કોપાક વારનીસ	૧૦૦
સફેદ ડાપાલ વારનીસ	"
ઇન્ડીઆગર વારનીસ	"
છુટનું વારનીસ	"
નાની પેટીઓને માટે વારનીસ	"
ક્રીસ્ટલ વારનીસ	૧૦૧
ઉચું કોપાક વારનીસ	"
પાણીથી ન ભીજાય તેવા સામાન માટે વારનીસ	"
ટોપલીઓને લગાડવાનું વારનીસ	૧૦૨
છત્રોઓ માટે વારનીસ	"
તેલની ગાફક કોતરી નાંખે તેવું વારનીસ	"
કાટ ન ચઢે તેવું વારનીસ	૧૦૩
કાળો વારનીસ ૭૩-૭૪	"

વિષય.	પૃષ્ઠ.
પ્રકરણ ૯ મું.	
કપડાં ઉપર ડાઘ કાઢવાના પ્રયોગ	
ચરખીના ડાઘ કાઢવા	૧૦૩
ચીકાશના ડાઘ ૨ થી ૪	૧૦૪
વારનીસના ડાઘ કાઢવા	"
લીંછુના રસના ડાઘ કાઢવા	"
તેજળખના ડાઘ કાઢવા	૧૦૫
ચુનાના ડાઘ કાઢવા	"
તળાકુના ડાઘ કાઢવા	"
ચાકના ડાઘ કાઢવા	"
લોઢાના કાટના ડાઘ કાઢવા	"
એસીડના ડાઘ કાઢવા	૧૦૬
ખાંડ સરેસ અને લોહીના ડાઘ કાઢવા	"
ડાઘ કાઢવા	"
ડાઘરના ડાઘ કાઢવા ૧૬ થી ૧૮	૧૦૬-૧૦૭
ગાડીના પૈડાના કાળા ડાઘ કાઢવા	૧૦૭
મેલા ડાઘ કાઢવા	"
ધોળીથી ન ભાય તેવા ડાઘ કાઢવા	"
રાતી શાહીના ડાઘ કાઢવા	
૨૩ થી ૨૫	૧૦૬-૧૦૮
કાળી શાહીના ડાઘ કાઢવા	
૨૬-૩૦	૧૦૮-૧૦૯
બલુશાહીના ડાઘ કાઢવા	૧૦૯
રંગના ડાઘ કાઢવા	"
મારકોગ શાહીના ડાઘ	

વિષય.	પૃષ્ઠ.
કાઢવા ૩૪-૩૬	૧૦૯-૧૧૦
બુલ્બુલેક શાહીના ડાઘ કાઢવા	૧૧૦
એલેઝેરીન શાહીના ડાઘ કાઢવા	"
કસબની કોર ઉપરથી ડાઘ કાઢવા	"
આસલેટની વાસુ દૂર કરવી	૧૧૬
મોતીપરના ડાઘ કાઢવા	"
આરસપાણુના પથર પરથી	"
ડાઘ કાઢવા	"
પથર ઉપરની લીઝ કાઢવી	"
કાગળ ઉપરથી ચીકણા ડાઘ	"
કાઢવા	"
કાગળ ઉપરથી લોહાના ડાઘ	"
કાઢવા	૧૧૭

પ્રકરણ ૧૦ મું.

કાચ સંબંધી લિન્ન લિન્ન પ્રયોગ	
સાધારણ કાચ બનાવવાના	
રીત	૧૧૨
બાટલીનો કાચ બનાવવાની	
રીત ૨-૪	૧૧૩
બારીનો કાચ બનાવવો	"
રસાયણ કાચ બનાવવાની રીત	"
દુરબિન વગેરે યંત્રના કાચ	"
બનાવવા	"
કાચને ચાંદી જેવો કરવો	૧૧૪
કાચની ચીજો સાંધવા માટે	"
કાચ અને ધાતુ ચોટાડવી	"
કાચના વાસણ સાંધવાની કલે	"
જવાહીર અને ઉચી જાતનો	

વિષય.	પૃષ્ઠ.
કાચ સાંધવા	"
કાચ ઉપર ચીત્ર કાઢવા	૧૧૫
કોરટલ અગર ફ્લેટ ગ્લાસ	"
અરીસા કરવાનો કાચ	૧૧૬
આસમાની કાચ બનાવવો	"
શીકા આસમાની કાચ	"
ધેરો આસમાની કાચ	"
લીલા રંગનો કાચ	"
કાળા રંગનો કાચ	૧૧૭
પીળા રંગનો કાચ	"
લીલા રંગનો કાચ	"
જાળુડા રંગનો કાચ	"
રાતા રંગનો કાચ	૧૧૮
માણેક જેવા રાતા કાચ	"
કાચને લાલ કરવો	૧૧૯
કેસરી તથા પીળો કાચ	"
કાચને કાળો કરવા	"
શીકા રાતો રંગ	"
આસમાની રંગ	૧૨૦
પીળો રંગ	"
કાચને સાફ કરવો	"
કાચને કાપવો ૨૨-૪૬	૧૨૧
પાણીમાં પીગળે તેવો કાચ	"
કાચની બાટલી ધોવાની રીત	૧૨૨
કાચ ઉપર અક્ષર કાઢવા	"
કાચની બાટલીમાંથી સખત	
ખુચ નરમ કરવો	૧૨૩
કાચ રંગવાની રીત	૧૨૪

વિષય.

પૃષ્ઠ.

કાચને કલાઈ કરવી ૫૬-૫૯

૧૨૪-૧૨૫

કાચ ઉપર ચાંદી ચઢાવવી ૧૨૫

કાચ ઉપર સોનાનો ગીલીટ

કરવો ૧૨૬

કાચ ઉપર અક્ષર કોતરવા "

કાચને કલાઈ કરી આરસી

કરવી ૧૨૯

કાચના ભાગેલાં વાસણુ સાંધવા "

કાચ જોડે ધાતુ વળગાડવી ૧૩૦

કાચ ઉપર અક્ષર કોતરવા "

કાચના ચસમા બનાવવા ૧૩૧

કાચ કોતરનાર પ્રવાહી "

કાચ ચીતરવા માટે પીળો રંગ "

કાચનો ભુકો કરવો. "

કાચને ઉપરથી રંગવો ૧૩૩

કાચની સીલ કરવી ૧૩૪

કાચધાતુ અને લક્ષ્ડ કામ

જોડવું "

કાચ ઉપર ચીત્ર કાઢવા ૧૩૫

કાચની ચીમની લાંબો વખત

ટકે તેવી બનાવવી ૧૩૬

હીરાની પરિક્ષા "

કાચ ઉપર લેખ અગર નકસી

કરવી ૧૩૭

પેપરનું લખાણ કાચ ઉપર ઉ-

તારવું "

સાધારણ કાચમાંથી આરીસો

બનાવવો ૧૩૮

વિષય.

પૃષ્ઠ.

ખડખચડા કાચમાં કાણુ પાડવું "

પ્રકરણ ૧૧ મું.

બનવરની દવા સંબંધી પ્રયોગો

ઘોડાને થતું અજીર્ણ મટાડવું ૧૨૯

ઘોડાને શીતળા મટાડવા "

ઘોડાને થતું આગર મટાડવું ૧૪૦

ઘોડાની એડી ફાટે તેનો ઇલાજ "

ઘોડાને અંધાપો અટકવો "

ઘોડાને આંકડી અટકાવવી ૧૪૧

ઘોડાને થતી કબજબાત અટ-

કાવવી "

ઘોડાને ફાડ તથા ખુજલી મ-

ટાડવી ૧૪૨

ઘોડાને ખાંસી મટાડવી ૧૪૩

ઘોડાને આવતા તાવના ઇલાજ "

ઘોડાને આવતી ચુંકનો ઇલાજ ૧૪૪

ઘોડાને થતી દરાજનો ઇલાજ "

ઘોડાને તાણુનો ઇલાજ ૧૪૫

બનવરને થતો કાળીઓ રોગ ૧૪૬

બનવરને થતી મરડીનો ઇલાજ "

ઘોડાને હાંફનો ઇલાજ ૧૪૭

કુતરાને ખરીનો ઇલાજ ૧૪૮

પ્રકરણ ૧૨ મું.

વરસાદની અગમ ચેતીઓ સાર

બુદા બુદા પ્રયોગ.

વરસાદ ક્યારે થશે તે

જાણવું ૧-૩૪ ૧૪૮-૧૫૪

વિષય.

પૃષ્ઠ.

પ્રાણીની હાલત ઉપરથી સમ-
જવાની રીત ૩૫-૪૬ ૧૫૪-૧૫૬
પ્રકરણ ૧૩ મું.

સોનાના પ્રપંચ સંબંધમાં પ્રયોગો
૧ થી ૧૪ ૧૫૭-૧૬૨

પ્રકરણ ૧૪ મું.

મક્કમ બનાવવાના બુદ્ધિ બુદ્ધિ
પ્રયોગ

સાદો મક્કમ બનાવવાની
રીત ૧ થી ૪ ૧૬૧-૧૬૩
બોદારસીંગનો મક્કમ બનાવવો ૧૬૩
પારાનો મક્કમ બનાવવો ૧૬૪
ફટકડીનો મક્કમ બનાવવો ”
ચાકનો મક્કમ ”
સાદો મક્કમ બનાવવો ”
લાલ મક્કમ બનાવવો ૧૬૫
મક્કમ રૂજવાનો ”
મક્કમ પડવાનો ”
મક્કમ ખીંચના ”
દાઝેજાનો મક્કમ ૧૬૬
કાથાનો મક્કમ ”
ટરપીટનનો મક્કમ ”
ફાટેલા હોઠનો મક્કમ ”
કાળો મક્કમ બનાવવો ૧૬૭

પ્રકરણ ૧૫ મું.

પાણી ઠંડું કરવાની રીત ૧
થી ૧૭ ૧૬૮-૧૭૧

વિષય.

પૃષ્ઠ.

પ્રકરણ ૧૬ મું.

ચામડાં સંબંધમાં બુદ્ધિ બુદ્ધિ
પ્રયોગો

ચામડાપર આસમાની રંજ
ચઢાવવો ૧૭૧
ચામડાપર ઘેરો લીલો રંજ ૧૭૨
જાંબુઓ રંજ ”
ચામડા ઉપર બ્લુ રંજ ”
ચામડા ઉપર લાલ રંજ ”
ચામડા ઉપર કાળો રંજ ”
કાગળને ચ મડાના કાગળ
માફક મજબૂત કરવો ૧૭૩
જોડા પાણીમાં ન ભીંજાય
તેવી રીત ”
પાણીથી ભીંજાઈ કરચલી પડી
ગએલા બુટ સાફ કરવા ૧૭૪
પગમાં બુટ ન ચઢે તેનો ઇલાજ ”
ચોપડીના ચામડાના પુંડા ઉપર
અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવા ૧૭૫
ચામડાને ફૂગથી બચાવવા ”
ચામડાને પાણીથી બચાવવા ”
ચામડું નરમ વળે તેવું કરવું ૧૭૬
ચોમાસામાં ભીંજાએલા જોડાને
સુકાયા પછી ચમડાઈ જતા
અટકાવવાની રીત ”

પ્રકરણ ૧૭ મું.

કુવા શોષવાની રીત ૧ થી
૧૩ ૧૭૭-૧૮૦

વિષય. પૃષ્ઠ.

પ્રકરણ ૧૮ મું.

ધાતુ સંબંધી ભુદા પ્રયોગો.	
બનાવવા સોનું કરવાની રીત	૧૮૦
ચીનાઇ ચાંદી	૧૮૧
ચીનાઇ રૂપુ કરવું	"
ખંટ માટે ધાતુ બનાવવી	"
૪-૭	
ચાંદ માટે ધાતુ	૧૮૨
ધરેણા માટે ધાતુ	"
રૂપા જેવી ધાતુ બનાવવી	"
પીતળ કરવાની રીત	
૧૪-૧૮	૧૮૨-૧૮૩
કાંસુ બનાવવું	૧૮૩
વીલાયતી વીંટીઓ કરવાનું	
સોનું	૧૮૪
સાત રૂપિયે તોલાનું સોનું	"
તોપ બનાવવાની ધાતુ	"
સોનાનો અને રૂપાનો રસ	"
કરવો	"
ત્રાંબુ અથવા પીતળનો રસ	"
કરવો	
મને તે ધાતુનો રસ કરવો	૧૮૫
સોનાને ઉકાળો આપવાની રીત	"
રૂપાના દાગીનાને ઉકાળો	
આપવાની રીત	૧૮૬
જર્મન સીલવર બનાવવાની	"
ધાતુ	
જર્મન સીલવર માટે રેણુ	૧૮૭

વિષય. પૃષ્ઠ.

કાંસુ બનાવવાની રીત	"
છરી કાંટા ચળકતા કરવા	"
જલદી ગળે તેવી ધાતુ	"
ઉચ્ચી ધડીઆળોના રંગ માટે	"
ધાતુ	
ત્રાંબા ઉપર પડ ચઢાવવા	
માટે રૂપેરી બૂકો	૧૮૮
જાદું અને રખખર જોડવાનો	"
કલે	
લોખંડ અને ગજવેલ જલદીથી	"
ક્રાતરવાની રીત	
લોહાને ત્રાંબા જેવો રંગ	
આપવો	૧૮૯
લોહાને પોચાદ જેવું કરવું	"
ત્રાંબામાંથી રૂપુ ભુદુ પાડવું	"
હરકોઇ વાસણ ઉપર રૂપાના	"
ગીલ્ટ ચઢાવવો	"
લોહાનો રસ કરવાની રીત	૧૯૦
જાડ દાગીનાને રેણુ દઇ	
સાંધવા	"
સીસા ઉપર સોનેરી રંગ	
ચઢાવવો	૧૯૧
સોનું, રૂપુ ત્રાંબુ વગેરે મિશ્ર	"
ધાતુ ભુદી કરવી	"
રૂપાના દાગીના સાંધવા માટે	
રેણુ ૫૮-૬૫	૧૯૨-૧૯૩
જર્મન સીલવર માટે રેણુ	૧૯૪
લોહા અથવા ત્રાંબાને કલાઇ	
કરવી	૧૯૪

વિષય.	પૃષ્ઠ.
ત્રાંબા પીતળ ઉપર કલાષ	
લથા જસત ચઢાવવો	"
રૂપાની જથ્થાસો શોધવાની રીત	૧૬૫
પીતળ ધોવાના રીત	૧૬૬
સોનાના દાગીના સાંધવા માટે રેણુ	"
ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢાવવાનો જીકો બનાવવો	૧૬૭
રૂપાનું ઝાડ બનાવવું	૧૬૭
લોહાની નળીમાંથી કાટ કાઢવો	૧૬૯
પત્થર ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવો	૨૦૦
ગીલ્ટ કરેલા ત્રાંબાના વાસણુ પરથી રૂપ કાઢવું	૨૦૧
ત્રાંબા પીતળના વાસણુ ઉપર ગીલ્ટ ચઢાવવા	૨૦૨
પીતળના તારને કલાષ દેવી	"
લાકડા ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવા	"
હથીઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર લખ કાતરવા	૨૦૩
બંદુકનો ગોળી બનાવવી	૨૦૪
ટાંપ બનાવવાના ધાતું	"
જર્મન સીસવર બનાવવાની રીત	૨૦૫

વિષય.	પૃષ્ઠ.
પીતળના વાસણુ ઉપર અક્ષર કાતરવા	૨૦૬
મકરણ ૧૯ મું.	
તરેહવાર જાતનાં ચુરણો બનાવવા હીંગાણક ચુરણ બનાવાનું	૨૦૭
આનંદ ભેરવ ચુરણ	૨૦૭
નરમિંહ ચુરણ	૨૦૮
લઘુ સુદરશન ચુરણ	"
સિતોપલાદી ચુરણ	"
માયાફાદી ચુરણ	૨૦૯
લસણાદી ચુરણ	"
બેલફળાદી ચુરણ	૨૧૦
લાવ ગાદી ચુરણ	૨૧૧
હિંગુપંચક ચુરણ	"
વડવાનળ ચુરણ	૨૧૨
ભાસકર લવણ ચુરણ	"
મંજીષાદી ચુરણ	૨૧૩
અજમોદાદી ચુરણ	૨૧૫
દાડમાણક ચુરણ	૨૧૭
પીપરાદી ચુરણ	"
પાંકુપત્તિ રોગાદી ચુરણ	"
કટંગનું ચુરણ	૨૧૮
નાગાજીન ચુરણ	૧૧૯
ચુરણ ૬૩-૭૬	૨૧૯-૨૨૧
કુટળ ચુરણ ૭૬-૯૦	૨૨૧-૨૨૩

વાંચક લાયક ઐતિહાસીક પ્રેમકથા. !

ગુલસાના.



અકબર બાદશાના સમયની એક મર્મભેદક રહસ્યપૂર્ણ બટ-
નાને આધારે આ નવલકથા લખવામાં આવી છે, અકબરશાહની
ઉદારતા દીવાના ઇસ્કાન્દરનું ભાગ્યચક્ર, વીર સોહાણીનું શાયનીચ
અકાળ મૃત્યુ, કુલરામની પ્રમાણિકતા, શેખજનો ભ્રમ, બહાદુર રમણી
ગુલસાનાનો અપૂર્વ પ્રતિપ્રેમ, મહાત્મા શાહજહાનની શિષ્યપ્રીતિ,
રાજકુમારી રૂમિયાનું મરણ પામ્યા પછી સજીવન થતું વગેરે ભેદ
ભરેલા બનાવોથી ભરપુર. એક વખત વાંચવા લીધા પછી હાથમાંથી
પડતી મૂકવાનું મન થશે નહિ, વીર, શૃંગાર, કંઈક તેમજ હાસ્ય,
રસથી ભરપુર, સુંદર સફેદ ચીકણા એજ કાગળ. મનહર હપાઇ
તેમજ સોનેરી પાકું પુકું હોવા છતાં કીંમત રૂ. ૧-૮-૦
પોસ્ટેજ જુદું.

મળવાનું ઠેકાણું:—

સાકરલાલ બુલાખીદાસ બુકસેલર.

રીચીરોડ—અમદાવાદ.

આદર્શ ચરીત્ર પરિપુર્ણ સામાજિક નવલકથા

અંગના કે દેવાંગના ?

પ્રયોજક. પ્રજલાલ જાદવજી ઠક્કર.

આ સામાજિક નવલકથામાં ધણા ઉપયોગી સ્વદેશ હિતના અનેક વિષયોની માર્ગદર્શક તેમજ સપ્રમાણ ચર્ચા કરી છે. જે ભારતવર્ષ પૂર્વે સકળ દેશોનો શિરોમણી હતો, જે આર્થ લોકો પૃથ્વીની સકળ જાનિઓમાં ચઢિયાતા ગણાતા હતા તે ભારતવર્ષ અને તેજ હિન્દુ જાતિની વર્તમાન શોચનીય સ્થિતિ આ તેનું નિરવાણ કરવાના માર્ગદર્શક ઉપાયો હોય તો તે માત્ર આ એક જ નવલકથામાં છે, દુર્જનનું નિવારણ કેમ કરવું, સર્વ જાતિના મનુષ્યો સાથે અંધ કેમ રાખવું બાળકોથી હિન્દુ સંસારે કેવા સંકટમય છે. વિધવા વિવાહની જરૂર છે, કે કેમ, આધુનિક યુવકવર્ગ સ્વશક્તિના કાર્યો કેવી રીતે કરી શકે, સ્ત્રી જાતિને કેવું શિક્ષણ મળવું જોઈએ અનાથ મનુષ્યોને કેવી રીતે ઠેકાણે પાડવાં જોઈએ તે ઉપરાંત પુરુષ કર્તવ્ય અને સ્ત્રી કર્તવ્યનો સંપૂર્ણ ચિતાર આ નવલકથામાં ઘણીજ રસિકતાથી આલેખવામાં આવ્યો છે. જે આ નવલકથા તમ રા કુટુંબમાં વંચાવશે તો આ સંસારમાં સ્વર્ગીય સુખનું દર્શન કરી શકશે પૃથ્ સંખ્યા ૩૫૦ લગભગ સોનેરી પાકું પુકું છતાં કીંમત

રૂ ૨—૮—૦

મળવાનું ઠેકાણું:—

સાકરલાલ બુલાખીદાસ બુકસેલર.

રીચીરોડ—અમદાવાદ.

હુન્નર શિક્ષક.

પ્રકરણ ૧ લું.

ભેગ પારખવા સંબંધી લિન્ન લિન્ન પ્રયોગ.

૧. દૂધની અંદરનો પાણીનો ભેગ પારખવાની રીત:—
આ ભેગ પારખવા માટે ખાસ યંત્ર આવે છે તેને લેક્ટોમીટર કહે
છે; અને તે નળી પાણીમાં મુકવાથી ઓછી વત્તી કુખવાથી માલુમ
પડી આવે છે.

૨. બીજી રીત:—ગાય અથવા ભેંસનું દૂધ આપણે હંમેશાં
વાપરતા હોયએ, તે દૂધ એક વજન કરેલી બાટલીમાં અમુક નિશાની
સુધી ભરી વજન કરી નોંધી રાખવું, અને જ્યારે શકદાર દૂધ
તપાસવું હોય ત્યારે તેને પણ તે જ નિશાની સુધી ભરી તોળવું,
એટલે જો પાનીનો ભેગ હશે તો વજન ઓછું માલુમ પડશે.

૩. ત્રીજી રીત:—દૂધમાં નાઇટ્રીક આસીડનાં એક બે ટીપાં
નાંખતાં જો પાણી બળેલું હશે તો દૂધ અને પાણી છટાં પડી જશે.

૪. ચોથી રીત:—સૌથી સહેલી રીત એ છે કે, દૂધમાં
આંગળી બોળીને એક ટીપું અંગુઠાના નખ ઉપર મેલવાથી જો દૂધ
ચોખ્ખું હશે તો ટીપું ગોળાકાર હાલતમાં રહેશે, પણ જો પાણીનો
ભેગ હશે તો તે ટીપું અંગુઠા ઉપર પથરાઇ જશે.

૫. મધ ચોખ્ખું છે કે નહીં તે જાણવાની રીત:—મધને પાણીમાં નાંખી જોવું. જો તે પાણીના હેઠળ એસી જાય તો તેમાં કાંઈ પણ ભેગ થયો નથી એમ સમજવું પણ જો તે પાણીની સાથે પીગળી જાય અને તેમાં પથરાઈ જાય તો તેમાં ખીજ વસ્તુનો ભેગ છે એમ સમજવું. કારણ મધ ભારે છે તેથી તુર્ત પાણીને તળીએ એસી જાય છે અને ખાંડ હલકી છે તેથી પથરાઈ જાય છે.

૬. ખીજ રીત:—મધનો દીવો કરવો. જો તે ચોખ્ખું હશે તો દીવો ખળશે પણ તેમાં ભેગ હશે તો સારી પેઠે દીવો ખળશે નહીં.

૭. ત્રીજી રીત:—મધમાં કેટલાક મધ વેચનારાઓ ખાંડને અથવા સાકરનો શીરો ભેળાને વેચે છે તે પારખવાની રીત એવી છે કે, મધનાં વીસ ટીપાં લેવાં અને તેમાં થોડો આલકોહોલ ભેળવવો જો તે મધ ચોખ્ખું જ હશે તો આ રીતથી તે દૂધના જેવું સફેદ થશે. પણ તેમાં શીરાનો ભેગ હશે તો તેમાંથી કાજી જેવો ભાગ છુટો પડી નીચે ઠરી બેસશે.

૮. કલધમાં સીસાનો ભેગ છે કે નહીં તે પારખવાની રીત:—ધણી વખતે લુચ્ચા કલાઈ કરનારાઓ કલાઈ મોંઘી હોવાને લીધે તેમાં સીસાનો ભેગ કરી તે મિશ્ર ધાતુથી વાસણ ઉપર કલ્લ કરે છે અને તેથી કરીને તે વાસણમાં ખાવાની ચીજ રાખવાથી અથવા રસોઈ કરવાથી સીસુ શરીરમાં પ્રવેશ કરી ઝેરી અસર કરે છે, આ ઠગાઈ જાણવાનો સહેલો ઉપાય એ છે કે, ચકવાળા વાસણ ઉપર સાફ કપડાનો કટકો ધસવાથી જો ચોખ્ખી કલ્લ હશે તો કાળો ડાઘ પડશે નહીં પરંતુ તેમાં સીસાનો ભેગ હશે તો તુર્તજ કાળો ડાઘ પડશે.

૯. ખરી અને ખનાવટી ચાહને પારખવાની રીત:—
એક રૂશીયન રસાયણે આ ખુલાસો જાણવાની રીત નિચે પ્રમાણે
ખતાવી છે. ચમચી ભરીને ચાહ એક ગ્લાસમાં નાંખી તે ઉપર ઠંડુ
પાણી રેડવું અને પછી તેને સારી પેઠે હલાવવું. ચાહ ચોખ્ખી હશે
તો પાણીનો સહેજ રંગ આવશે પણ ભેળસેળ કરેલી હલકી અથવા
રંગેલી ચાહ હશે તો પાણી ઘણુંજ રંગીન બની તેમાં કકરો
આવતો જણાશે.

૧૦. બીજી રીત:—ચોખ્ખી તથા ખનાવટી ચાહને જૂદી
જૂદી ઉકાળી તેને સારી પેઠે ઠંડી પડવા દેશો તો બન્ને વચ્ચે ભારે
તફાવત માલુમ પડશે. ખનાવટી ચાહ જેમ ઠંડી પડતી જશે તેમ
વધારે જાડી થશે છતાં દેખવામાં તે પારદર્શક રહેશે, પણ ચોખ્ખી
ચાહ ગદલી અથવા દૂધના રંગની થઈ જશે. સખખ ચોખ્ખી ચાહ
તેમાંના નાઇટ્રીક આસીડને લીધે આવો રંગ પકડે છે. પણ ખનાવટી
ચાહમાં આવો આસીડ હોતો નથી.

૧૧. ખાંડમાં રેતનો ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની
રીત:—(રાત્રી ખાંડમાં રેત ભેળવવામાં આવે છે) એક ગ્લાસ
ભરીને પાણી લેવું અને તેમાં થોડી ખાંડ નાંખવી પછી તેને ચમ-
ચીથી હલાવવું, હલાવી નાંખીને પીગાળવું; બાદ એ ગ્લાસને થોડો
વખત એક જગ્યા ઉપર મુકી રાખવો. જો ખાંડમાં રેતી અથવા
બીજી જાત ભેળેલી હશે તો ગ્લાસની નીચે ઠરી જશે.

૧૨. સોનામાં પીતળ અથવા ત્રાંજુ પારખવાની રીત:—
ધડીઆળની સાંકળી અથવા કોઇ પણ જાતના દાગીના સોનાના
અથવા પીતળના છે તે જાણવા સારૂ આ રીત બહુ સહેલી
છે. એક ઠંડુ પત્થર જેને સોની લોકો કસોટીત્રા નામે ઓળખે

છે, તેની ઉપર દાગીનાને નેરથી ધસવો કે નથી તે ધાતુનો ધસારો અથવા ડાઘ પથર ઉપર પડે, પછી એ ડાઘ ઉપર જરા “ નાઇટ્રીક આસીડ ” નું ટીપું મુકવું એટલે જો ખરા સોનાનો બનાવેલો હશે તો તે ડાઘ જશે નહીં પણ એમનો એમ પથર ઉપર રહેશે, અને ડાઘ જતો રહે તો સમજવું કે એ સોનાનો દાગીનો નથી પણ પીતળ અથવા બીજી ધાતુનો છે.

૧૩. બીજી રીત:—એ દાગીનાને કસોટીપર ધસવાને બદલે તેની ઉપર નાઇટ્રીક આસીડ જરા લગાડી જોવો. જો તેમાં ત્રાંખા-જેવી ધાતુ હશે તો ત્રાંખુ નાઇટ્રીક આસીડમાં પીગળ્યોને લીધે તેનો બ્લુ રંગ દેખાશે પણ જો તે સોનાનો હશે તો તેની ઉપર કંઈ પણ અસર થશે નહીં.

૧૪. કીરમજ પારખવાની રીત:—કીરમજ સારી પેઠે સુકાએલી હોય અને તેનો દાણો ખાંડ વગરનો હોય તથા તેનો રંગ કાબરચીત્રો અને જરા જાંબુડા રંગ ઉપર ઉતરેલો દેખાય છે.

૧૫. બીજી રીત:—કીરમજના દાણાનો આકાર ઈંડાના જેવો ગોળ હોય તથા તેની ઉપરની બાજુ કાચબાની પીકની રોણુ-કની ગોળ અને પેટ આગળથી ચપટી હોય અને તે કીડાની પાંખ ખરી ગયેલી હોય. ઉપર જે કાબરચીત્રો રંગ કહેલો છે તે રંગ થવાનું કારણ એ છે કે, તે દાણા ઉપર કુદરતી એવા રંગનો ભુકો પેદા થયેલોજ હોય છે; અને જાંબુનો રંગ થવાનું કારણ એ છે કે જે પાણીમાં એ કીડાઓને નાંખે છે તે પાણીમાં થોડોક કીરમજનો રંગ નાંખી દે છે જે કીડાના બદન ઉપર ખેંચી જાય છે.

૧૬. રેશમી કપડામાંથી હલકી જાતનું રેશમ પારખવાની રીત:—એક રેશમનો કપડો લઈ તે ઉપર હેંદ્રોલોકરીનાં

એ ત્રણ ટીપાં નાંખવા એટલે જો રેશમ ચોખ્ખું હશે તો તુરત કાઢું પડશે. અને કાઢું પડીને વચ્ચે કાંઈક રહ્યું હોય તો જો ઝોગળી ગયો તે ખરૂં રેશમ સમજવું અને બાકીનો જો ભાગ રહ્યો તે સુતર સમજવું.

૧૭. ઘઉંના આટામાંથી ચાક શોધી કાઢવાની રીત:—
ઘઉંના આટામાં થોડું સરકુરીક આસીડ નાંખી મેળવી નાંખવું, એટલે જો આટામાં ચાક ભેળેલો હશે તો તે ચાકમાંથી કારખોલીક આસીડ બહાર નીકળ્યાથી આટામાં ઉભરો આવશે અને જો કાંઈ ભેળણું નહીં હશે તો ઉભરો આવશે નહીં.

૧૮. પાંઉમાંથી ભેળેલો ચાક શોધી કાઢવાની રીત:—
પાંઉની થોડી કાતરીયો ઉપર કકડતું પાણી રેડવું પછી તે પાણીમાં થોડું સરકુરીક આસીડ નાંખવું જો તેમાં ચાક ભેળેલો હશે તો ઉભરો આવશે.

૧૯. પાંઉમાંથી ફટકડી શોધી કાઢવાની રીત:—પાંઉને કાપી પાણીની અંદર ભીજવી રાખવું, પછી તે પાણીમાં થોડું સો-લ્યુશન ઓફ મ્યુરેટ ઓફ લાઇમ નાંખવું એટલે જો તેમાં ફટકડી ભેળેલી હશે તો પાણી દૂધના જેવું થશે, ને જો તેમાં કાંઈ નહીં ભેળવ્યું હશે તો પાણી એમને એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૦. સાણુમાંથી ભેળસેળ કીધેલા બીજી જાતના પદાર્થ શોધી કાઢવાની રીત:—સાણુને બનાવતી વખતે ફટલીક જાતની હલકા વસ્તુ ભેળે છે તે શોધી કાઢવું હોય તો તેવા સાણુ-માંથી થોડી પાતળી ચીપો કાપીને તેનો એક ભાગ લેવો પછી તે એક ભાગના વજન બરાબર સાત ભાગ સારા સ્પીરીટ ઓફ

વાઇનમાં નાંખીને બાટલીને ખૂચ મારવો, અને તેને ગરમ જગ્યા ઉપર મેલી રાખવો જે સાથુ સારો હશે તો તે બધો સ્પીરીટમાં પીગળી જશે પણ તેમાં રેતી અથવા મટોડી બેળેલી હશે તો બાટલીમાં નિચે ઠરી જશે.

૨૧. ટરપીન્ડાઇન તેલમાંથી બીજી હલકી જાતનું તેલ કાઢવાની રીત:—જે ટરપીન્ડાઇન તેલમાં બીજી હલકી જાતનું તેલ બેળેલું હોય તો તે શોધી કાઢવાને તેવા તેલને સફેદ કાગળ અથવા કપડાં ઉપર થોડું નાંખીને તેને જરા આસતની ગરમી દેખાડવી, જે તેલ સારૂ હશે તો વરાળ રૂપે ઉડી જશે અને તે કાગળ અથવા કપડા ઉપર કાંઈ પણ ડાઘ રહેશે નહીં, પણ બેળેલું હશે તો તે પર ડાઘ પડી રહેશે.

૨૨. વાઇન ઢાઝમાંથી મુગરલેડ શોધી કાઢવાની રીત:—ગ્લાસમાં થોડો વાઇન રેડી ટીંચર ઓફ આર્સ્પીમંટ નાંખવો એટલે વાઇનમાં મુગરલેડ હશે તો તે ગ્લાસમાં વાઇનદાર કાળા રંગનો થશે. નહીં તો તે એમનો એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૩. સ્ટીલના લોઢામાંથી સાધારણ લોઢાને શોધી કાઢવાની રીત:—નાઇટ્રીક આસીડમાં થોડું પાણી નાંખીને નરમ કરવું અને તેમાંથી એક ટીપું લોઢાપર નાંખવું અને તેને થોડી મિનિટ રહેવા દઇને પાણીથી ધોઇ નાંખવું. જે તે લોહું હશે તો સફેદ ભુરા રંગનો ડાઘ પડશે, અને સ્ટીલની ધાતુ હશે તો કાળો ડાઘ તેની ઉપર રહેશે. એમ થવાનું કારણ એ કે નાઇટ્રીક આસીડ તો બેઉ જાતના લોઢાને પીગળાવે છે, પણ સ્ટીલના લોઢાની બનાવટમાં કાલ્સો આવ્યાથી કાળો ડાઘ પડે છે. જેથી તે આસીડથી પીગળ્યા વગર કાળાશવાળો દેખાય છે.

૨૪. લવંડરના તેલમાંથી હલકી બાળનું ભેળગેળ કીધેલું તેલ શોધી કાઢવાની રીત:—આ ખુશખોદાર કામતી તેલમાં વારંધડીએ ટરપીન્ટાઇન તેલ ભેળેલું હોય છે તે શોધી કાઢવાની રીત નીચે પ્રમાણે:—એવા તેલમાં એક કપડાનો અથવા કાગળનો કટકો ખોળી આતસની સામે ધરવો એટલે સ્વચ્છ ખુશખોદનું તેલ વરાળ રૂપે પહેલાં ઉડી જશે અને તેમાં ટરપીન્ટાઇન ભેળેલું હશે તો તેનો વાસ તે કપડા અથવા કાગળ ઉપર પડી રહેશે.

૨૫. ફલાનેલના કપડામાંથી સુતર પારખવાની રીત:—ફલાનેલના કપડામાંથી થોડી કાપલી કાપીને તેને પાપડખારના પાણીમાં ઉકાળવી એટલે જો નર્થ ઉત્તર હશે તો તે પાણી સફેદ સાથુ જોવું થશે અને તેમાં સુતર ભેળેલું હશે તો તે પાણીનો રંગ બદલાશે નહીં.

૨૬. આટો પારખવાની રીત:—આટો સારો છે કે નહીં અને તેમાં કંઈ બીજું વસ્તુનો ભેળ છે કે નહીં તે જાણવા સાફ થોડો એક હાથમાં આટો લેવો અને અરધી મીનીટ સુધી તેને મસ-ળાને લોદો વાળવો જો સારો હશે તો છુટી પડશે નહીં, પણ જો તેમાં કંઈ ભેળ હશે તો હાથમાંથી છુટો પડતાંજ તે વેરાઇ જશે.

૨૭. ગીરીન સુકી ચાહમાંથી મોરથુથુ શોધી કાઢવાની રીત:—ચાહને લીલા રંગની દેખાડવા માટે ચીનના કટલાક કપડી મોરથુથાનો રંગ આપે છે. તે પારખવાને સુકી ગીરીન ચાહને એક બાટલીમાં નાંખવી અને તે ઉપર લીકવીડ આમોન્યા ૧ ભાગ અને પાણી અર્ધો ભાગ લેઇ ખેંચીને ભેળીને ચાહવાળી બાટલીમાં નાંખવું અને પછી બાટલીને ખુબ હલાવવી, પેલી ચાહમાં મોરથુથુ જરા પણ ભેળેલું હશે તો બાટલીમાંજ પાણીનો રંગ બદલ જશે.

૨૮. રૂપારૂપમાંથી ભેળેલી હળધર શાધી કાઢવાની રીત:—રૂપારૂપની ચાહ બનાવવી અને તેમાં એક કાગળને બોળાને સારી પેઠે સુકવવો; પછી એ કાગળને બોરાસીક આસીડમાં બોળવો. જો તેમાં હળધર ભેળેલી હશે તો તુર્તજ લાલ રંગ થઈ જશે.

૨૯. સાડ અત્તર પારખવાની રીત:—એક સફેદ કાગળનો કડકો લઈ તેનીપર અત્તરનું એકાદ ટીપુ નાંખી તે કાગળ બળતા આગળ ધરવો જો અત્તર ઉડી જાય તો તે સાડ છે.

૩૦. ફોટોગ્રાફથી પાડેલી ખોટી બેંકનોટ પારખવાની યુક્તિ:—જો બેંકનોટ ઉપર શક જતો હોય તેની ઉપર સાડનેડ એક પોટાશીયમને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પીંછીથી લગાડ્યું હોય તો જો તે ફોટોગ્રાફથી પાડેલી હશે તો તે જ વેળાએ તેનો રંગ ઉડી જઈ કાગળ અસલના જેવો કારો થશે પણ જો તે અસલ ખરી નોટ હશે તો તેની ઉપર પોટાશીયમની કશી અસર થશે નહીં.

૩૧. તુર્ત લખેલા લેખને પ્રાચીન માફક દેખાડવાનું કપટ જાણવાની રીત:—શાહીમાં તોલે બે ચણોડીનાર લેખે કેસર વાટી મેળવીને લખ્યું હોય તો, તરત લખેલો લેખ હોય તોપણ ઘણો પ્રાચીન કાળનો જેવા દેખાય છે આવી બાબતમાં ન્યાયાધીશે કાગળનો વાસ લેતા રહેવું, એટલે કેસરનો વાસ કાગળમાં આવે તો બનાવટનો છે એમ સમજવું.

૩૨. માખણમાં ભેગ પારખવાની રીત:—માખણમાં જો ભેગ કરવામાં આવે છે તે ઘણું કરી પાણી અને નીમકનો હોય છે. અને તેઓ જોષ્ટતા પ્રમાણ કરતાં વધારે ભેળવવાની મનલગ્ય એવી હોય છે કે માખણનું વજન વધે-માખણના કોષ્ટ પણ જથ્થામાં કેટલું

પાણી છે તે જો શોધી કાઢવું હોય તો તે માખણને તાવવું, બાદ એક નાની બાટલી તેથી ભરવી, બાદ અર્ધા કલાક સુધી તેને આતસ નજદીક મુકવું. પાણી પોતાના વજનને લીધે બાટલીની નીચે જઈ પડશે. નીમઃનો ભાગ વધારે હોય તો તેવા માખણને આખી યા સુંઘી જેવાથી જણાઈ આવશે માખણ સાથે ચરખી તેમજ આટો બેળવવામાં આવે છે અને તેથી માખણ વધારે સફેદાઈ ઉપર જણાય છે. આટો બેળેલું માખણ જલદી પકડાઈ આવે છે. તેનો દેખાવ લાહી જેવો લાગે છે અને તે પ.ઉ ઉપર સહેલાઈથી પથરાઈ જવાને બદલે ગોટા વળી જાય છે; અને છરી સાથે એવી રીતે વળગી રહે છે કે તેને પાંઉ ઉપર લગાડતાં કંટાળો ઉપજે છે. ખરા માખણનો રંગ તુર્ત ઓળખાય છે તથા વાસ મનપસંદ હોય છે.

૩૩. પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં તે પારખવાની રીત:—પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં, એ જોવું હોય તો તેમાં ચણાના પાણીની આસ નાંખવી, જે સફેદ ભૂખી નિચે ખેસે તો જાણવું કે તેમાં સોમલ છે.

૩૪. બીજી રીત:—પાણીમાં સોમલ હોય છે પણ તે જણાતો નથી. પણ તેમાં મોરચુથાનું પાણી નાંખી પછી કારબોનેટ ઓફ પોટાસનું પાણી નાંખવું; તેથી જો પાણીમાં સોમલ હશે તો તે લીલા રંગનું થઈ નિચે ખેસશે.

૩૫. હીંગમાં ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની રીત:—હીંગના ગાંગડાને એક દીવાસળીવતી સળગાવવાથી જો તે કપુરની પેઠે એકદમ સળગી ઉઠે તો જાણવું કે તે ચોખ્ખી છે અને ન સળગે તો તેમાં ભેગ છે એમ સમજવું.

૩૬. સારી ગળીની પરીક્ષા—સારી ગળીમાં સેંકડે ૫૦-૬૦ ટકા રંગ હોવો જોઈએ. વળી તે ચળકતી, ક્રળા આશમાની

રંગની અને ત્રાંખા જેવી દેખાવી જોઈએ, અને ભાગતાં એક સરખી ભાગી જવી જોઈએ, તેમ જરા ધસવાથી એકદમ ડાઘ ન આવવો જોઈએ.

૩૭. કોલોનવૉટર પારખવાની રીત:—કોલોનવૉટર ભરેલી શીશી ખુબ જોસમાં હલાવી અંદાનું પાણી જુઓ; જે પરપોટાના જેવું થઈને તુર્તજ પાણી જેવું થઈ જાય તો તે સાફ છે એમ ધારવું. પણ જે પરપોટાને ડૂટી જતાં જરા વાર લાગે તો તે ખરાબ છે એમ ધારવું.

૩૮. અમુક જમીનમાં ચૂનો છે કે નહીં તે જાણવાની રીત:—જમીનની થોડી માટી એક કાચના પ્યાલામાં નાખી તે ઉપર હાઈડ્રોકલોરીક આસીડ એટલે મીઠાનું તેજ્ય નાખવું. એટલે જે તેમાં સેકડે પાંચ ભાગ કરતાં વધારે ચૂનો હશે તો તે ઉપર શીણ આવશે. આ રીત સૌથી સરસ અને ખાત્રી કરી આપનારી છે.

૩૯. ખીજ રીત:—જો કોઈ જમીન ઉપર કઠોળના છાંડ જોરજોર ઉગતા હોય, અને નીપજ પણ સારી આપતા હોય તો સમજવું કે તે જમીનમાં જોઈએ તેટલો ચૂનો છે.

૪૦. ખીજ સાફ છે કે ખોટું તે પારખવાની રીત:—તાજ અથવા તુર્તજ નીપજેલા પાકનું ખીજ વધારે સાફ; તેમાંથી ખરાબ વાસ આવવી ન જોઈએ, તેનો રંગ સારો હોવો જોઈએ (સારો એટલે તેની જાતના ખીજનો જે કુદરતી રંગ હોય તેવો) વળી તે ખીજ ખીજના ભેગ વગરનાં હોવાં જોઈએ; ખીજના દાણા સારા ભરેલા હોવા જોઈએ; અને કરમાઈ ગયેલા કે કરચલીવાળા ન જોઈએ આવા ગુણની ખાએશવાળું ખીજ મનમાનતો પાક ખસુસ આપે છે.

૪૧. પાણી સારું છે કે કેમ તે જાણવાની રીત:—
સારું પીવાનું પાણી રંગ, વાસ તથા સ્વાદ રહીત હોવું જોઈએ. પાણી સ્વચ્છ અને પારદર્શક હોવું જોઈએ. બહોળા પાણીનો રંગ જરા આશમાની લાગે છે. પાણીનો રંગ લીલાશપર હોય તો જાણવું કે તેમાં શેવાળ તથા ખીજે વનસ્પતિનો પદાર્થ છે. જો તેનો રંગ પીળાશપર હોય તો તેમાં પાણીજ દ્રવ્ય છે એમ અનુમાન બાંધી શકાય છે. બિલોરી કાચમાં પાણી ભરીને અજવાળામાં મુકવાથી તેનો રંગ તથા તેમાં મેલ હશે તો તે માલમ પડી આવશે.

૪૨. પોસ્ટની ટીકીટ સારી છે કે રદ થએલી છે તે જાણવાની રીત:—ધણી વખત ટીકીટ ઉપર છાપ કરાવ્યર નહીં પડેલી હોવાથી તે સારી છે કે રદ થએલી છે તે સમજવું મુશ્કેલ થઈ પડે છે, વખતે તેવા જુલાવાથી નુશ્ચાનમાં સપડાવું પડે છે આવી પરીક્ષા જાણવા માટે રદ થએલી ટીકીટ ઉપર એક આસલેટનું ટપકું મુકવાથી તેમાંનો ડાઘ જરા હશે ને નહીં જણાતો હશે તોપણ આબેહુબ જણાશે.

૪૩ આચારમાંથી ત્રાંબાની લેળસેળ કીધેલી શોધી કાઢવાની રીત:—આચારને સારા લીલા રંગનું કરવાને માટે તેને ત્રાંબા સાથે ઉકાળે છે, અથવા ત્રાંબાના તથા પીતળના વાસણમાં આખો દડાડો મુકી રાખે છે, તેવા આચારમાંથી ત્રાંબુ શોધી કાઢવું હોય તો એક સુંવાળો પાલીસ કીધેલો લોઢાનો જાડો તારનો કકડો આચારની બાટલીમાં અથવા વાસણમાં યોડાક કલાક મુકી રાખવો એટલે જો તેમાં જરા પણ ત્રાંબુ હશે તો લોઢાના સળીઆપર ત્રાંબાનો રંગ ચઢશે.

૪૪. પ્રવાહીઓની અંદર થતી લેળ જાણવાની રીત:—

કેટલીક સારી પ્રવાહીઓમાં બીજી હલકી પ્રવાહીઓની મેળ કરવાથી તે પ્રવાહીઓની ખાએશમાં ફેર પડી જાય છે. કોઈ પણ સારી પ્રવાહીમાં તેવી હલકી પ્રવાહી અથવા પાણી મેળેલું છે કે નહીં તે પારખવા સારૂ એરીઓમીટર નામનું એક યંત્ર બનાવવામાં આવ્યું છે સઘળાં પ્રવાહીઓ જ્યાંમાં એક સરખાં હોવા છતાં તેઓનું વજન વધારે ઓછું હોય છે; દાખલા તરીકે, દારૂ, સ્પીરીટવાઈન અને ઇથર પાણી કરતાં હલકાં હોય છે. કેટલાક ખનીજ પદાર્થોથી બનેલાં આ-સીડના પ્રવાહીઓ અને ખારવાળા પાણીઓ, પાણી કરતાં વધારે ભારે હોય છે. હવે કોઈ સારી પ્રવાહી સાથે હલકી પ્રવાહીની મેળ-વણી થઈ હોય તે પારખવું હોય તો એરીઓમીટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એરીઓમીટર એક કાચની નળીનું બનેલું હોય છે એ નળીને એક છેડે પોક્કળ હોય છે તેમાં પારો ભરેલો હોય છે, અને કાચની નળી ઉપર થોડે થોડે સરખે તકાવતે કાપા પાડી ડીઝી એટલે વધારે ઓછી ગરમી જણાવવાની નિશાની પાડેલી હોય છે. સદર યંત્ર કોઈ પણ જાતની પ્રવાહીમાં મૂક્યું હોય તો પ્રવાહી જેમ ભારે અથવા હલકી હશે તેમ તે તરશે અથવા નિચે જશે. યંત્રથી ગાળેલા પાણીમાં અથવા આલકોહોલમાં એ યંત્ર મૂક્યું હોય તો ઓક્સ ઉંડાઈ સુધી ડુબશે, પણ આલકોહોલમાં પાણી અથવા પાણીમાં આલકોહોલ ઉમેરવાથી પેલું યંત્ર જેટલી ઉંડાઈએ આગળ ડુબેલું હતું તેથી વધારે ઓછી ઉંડાઈએ ડુબશે. અને કાંઈ મેળ થઈ છે એવું તુર્તજ બતાવી આપશે.

૪૫ . ગુલાબી અત્તરમાં ભેળ હોય તે પારખવાની શુદ્ધિ:—ગુલાબી અત્તરમાં ચંદન, કપુર, રોડીયમ વિગેરેનો ભેળ રહે છે. ચંદન અગર રોડીયમનો ભેળ હોય તો તે અત્તર ચાખી

બેવાથી કડવું લાગે છે.

૪૬. ગુલાબી અત્તરમાંથી કપુરનો ભેગ પારખવાની રીત:—કપુરના ભેગવાળું અત્તર પણ કડવું લાગે છે. બેળશેળવાળા અત્તરનો રંગ પીળો અગર તપખીરીઓ હોય છે; અને તેને હવામાં મૂકવાથી ઝાંખો તપખીરીઓ રંગ થઇને પછી કાળો થઇ જાય છે.

૪૭. બીજી રીત:—ઘડીઆળાકૃતીના કાચમાં એક બે ટીપાં અત્તર નાંખીને તેમાં એક બે ટીપાં નાઇટ્રીક આસીડનાં નાંખવાં અને કાચની સળાથી એક ટેકાણે મેળવીને જોવું. એમ કરવાથી ઘણુંખરાં અત્તર તપખીરી રંગનાં થાય છે. ગુલાબના અત્તરનો વાસ સાફ આવે છે. પણ રોડીઅમ અંદર હોવાથી દુર્ગંધ આવે છે અને અત્તર ચીકટુ થઇને આબેહુબ ચનીકખાલાના અર્કના જેવો વાસ આવે છે.

૪૮. હીંગળોઠ પારખવાની રીત:—ચોખ્ખા હીંગળોઠમાં ગંધક અને પારા શીવાય બીજી એક પણ જથ્થાસ આવતી નથી. પણ પ્રપંચ કરનારા શખ્સો સિંદૂર, ગેર, હીરાદખણ અને સોમકની લાલ રંગની એક મેળવણી આવે છે એ જથ્થાસોને હીંગળોઠની સાથે મેળવે છે. તે ભેગ પારખવાની રીત, હીંગળોઠને એક વાસણ ઉપર મૂકી ગરમી લગાડવી એટલે ચોખ્ખો હશે તો સઘળો બાફ ઉડી જશે અને એક કગરસ વાસણ ઉપર જણાશે નહીં. પણ જો સિંદૂર મેળવેલો હશે તો સીસાની ઝીણી ઝીણી કરચો રહી જવાની કારણ કે સિંદૂર સિસાની મેળવણી છે તેથી પારો અને ગંધક ઉડી જઇ સીસું જોને ઉડી જવાને ઘણીજ ગરમી જોઇએ છે તે રહી જવાનું, જો ગેર મેળવેલો હશે તો તે પણ રહી જવાનો કારણ કે તેને પણ બાફ થઇ ઉડી જવાને ભારે ગરમી જોઇએ છે.

૪૯. બીજી રીત:—હીંગળોકમાં હીરાદખણુનો બેઝ હશે તો તેમાં હીંગળોકને રપીરીટ ઓફ વાઇનમાં નાંખ્યાથી તરત લાલ-રંગ દાડને આવી જશે. કારણ કે હીરાદખણુ પીગળી જાય એવી વસ્તુ છે. અને ફક્ત હીંગળોક દાડમાં પીગળતો નથી.

૫૦. હીંગળોકમાં સોમલની પરીક્ષા:—સોમલની પરીક્ષા એવી છે કે હીંગળોકને ગરમ કરતાં જો તેમાંથી લસણના જેવો વાસ નીકળે તો જાણવું કે, સોમલની મેળવણી છે. તે એ ઉપરથી કે સોમલની ગમે એટલી ઝીણી કર્ય ગરમ કીધાથી બાફ ઉડી જાય છે; અને તે બાફનો વાસ કદી પણ છુપો રહેતો નથી. પણ હંમેશા લસણના જેવો વાસ નીકળે છે. હીંગળોકને જ્યારે ઘણીજ ગરમી લાગે છે ત્યારે તે તુરત સળગી ઉઠે છે. અને આસમાની રંગના બળતાથી થોડી વખતમાં સઘળો બળી જાય છે.

૫૧. ગ્લાસલાઇટ તેલને પારખવાની રીત:—પેટરોલમ તેલ જલદી સળગી ઉઠનાર છે કે નહીં તે નીચેની રીતથી તપાસી શકાય છે. ૧ ગ્લાસ તેલથી ગાા ભરવો, પછી તેમાં ખળખળતું પાણી નાંખી પૂરો ગ્લાસ ભરવો, પણ પાણી રેડતીવેળા ગ્લાસપર સળગેલી બતી ધરવી. જો ગ્લાસમાંથી નીકળતો બાફ તરત સળગે તો જાણવું કે તેલ જોખમ ભરેલું હોવાથી ખુલ્લુ મૂકવું નહીં.

૫૨. દુષ્ટ ધાવણની પરીક્ષા:—ધાવણ જો પાણીમાં નાંખતાં ઉપરને ઉપર તરત કરે તથા સ્વાદમાં કષાય હોય તો તેને વાયુથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જેની પીળા પીળા કણીઓ થઇ જાય અને સ્વાદમાં ખાટું તથા તીખું હોય તો તેને પિત્તથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જે જુડી જાય અને

ચીકણું હોય તે ધાવણુને કફથી ખરાબ થએલું જણવું. બે દોષની નિશાનીઓ ભેગી દેખાતી હોય તો બે દોષવાળું જણવું. અને ત્રણેની નિશાનીઓ દેખાતી હોય તો સાન્નિપાતિક એટલે ત્રણે દોષવાળું જણવું.

૫૩. સાફ ધાવણુની પરીક્ષા:—જે ધાવણુ પાણીના સાથે મળી જાય, બદલેલા રંગવાળું ન હોય, તાંતણાવાળું ન હોય અને ઘોળું, પાતળું તથા ટાઢુ હોય તે ધાવણુ સાફ છે એમ સમજવું.

પ્રકરણ ૨ જી.

શરીર સુશોભિત કરવાના જૂદા જૂદા પ્રયોગ.

૧ સફેદ કરવાની રીત:—વાહીટ ખીસ્મથ ૧ ઔંસ, સ્ટાર્ચ પાઉડર (એક જાતનો આટો) ૧ ઔંસ, ચોરીસ પાઉડર ૧ ઔંસ, એ બધી જણસોને ખારીક જૂકા કરી એકઠા મેળવીને કપડાવડે ચાળી ડબ્બામાં ભરી મુકવું. આ પાઉડર ચહેરા ઉપર લગાડ્યાથી ચહેરા સફેદ દેખાશે.

૨ ખીજ રીત:—પરલ અથવા ખીસ્મથ, વાઇન અને ફ્રેચ ચાક, આ બંને સરખે ભાગે લગ્ન તેનો ખારીક જૂકા કરી કપડાથી ચાળી શરીર ઉપર લગાડ્યાથી શરીર સફેદ દેખાશે.

૩ ત્રીજી રીત:—ઘોળા તલ, જીરું, શંખજીરું, અને સીરસનું શુદ્ધ તેલ, એ સર્વે સરખા ભાગે મિશ્ર કરી પંદર દિવસ સુધી શરીર

ઉપર ચોળવાથી સફેદ દેખાશે.

૪ ચોથી રીત:—અંકાલાનું તેલ એક ઔંસ, આવચીનો અર્ક એક ઔંસ, આજરીનો લોટ દોઢ ઔંસ, આ ત્રણેને એકઠાં કરી એક-વીસ દિવસ સુધી શરીરે ચોળવાથી ચામડીના રંગમાં ફેરફાર થાય છે.

૫ શરીર ખૂબસુરત કરવાની રીત:—ગંધકનાં ફુલને થોડા તાજા દૂધમાં મેળવી એક બે કલાક રહેવા દેઇ, હવાવ્યા વગર તે દૂધને ઉપર ઉપરથી લઇને ચહેરા ઉપર લગાડ્યું હોય તો ચહેરાની ચામડી સાફ સ્વચ્છ થવા ઉપરાંત સુશોભિત થશે. પણ આ મેળવણી દર વખતે તાજીજ લેવી.

૬ બીજી રીત:—ગમબેન બેઇન ૧૫ ઔંસ, સારા રાતા સુખ-ડનો વહેર બે ઔંસ, હીરાદખણુ ૨ દ્રામ. રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૧૨ ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૪ ઔંસ, એ સઘળાંને એક બાટલીમાં નાંખી મજબુત બૂચ મારી સાત દિવસ સુધી પીગળવા દેવું. પણ એટલો વખત તે બાટલીને હમેશ હલાવતા રહેવું, પછી બ્લાટીંગ પેપરવડે એ મિશ્રણને ગાળી કાઢી શીશીમાં ભરી રાખવું. તેમાં રૂને બેળી જરા જરા ચહેરા ઉપર લગાડવાથી ચહેરા સુશોભિત બને છે.

૭ ત્રીજી રીત:—સબ કારબોનેટ ઓફ પોટાશના પાણીમાં કારમાઇન (કીરમજમાંથી બનાવેલો રંગ) નાંખી પીગળવું, પછી રૂથી મૂખ ઉપર જરા લગાડવું.

૮ ચોથી રીત:—કારમાઇનનો બારીક મૂકો ૧ ઔંસ, સફેદ પોચી-ટમ ૧ ઔંસ એ બંનેને સાથે મેળવી એક કાચની દાબડીમાં ભરી રાખવું. તેમાંથી થોડું લઇ મૂખ ઉપર મસળવાથી મૂખ ચુલાખી રંગનું થશે.

૯ પાંચમી રીત:—ચાર ઔંસ ફ્રેચ ચાકનો ઘણોજ બારીક

બૂકા કરી કપડામાંથી ગાળી કાઢવો; પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ દ્રામ અને કારમાઇન ૨ દ્રામ નાંખી સઘળાને સાથે મેળવી દેષ તેમાંથી થોડું થોડું મૂખ ઉપર ધસવાથી મૂખનો રંગ ગુલાબી થશે.

૧૦ છઠ્ઠી રીત:—સારી તાજી મલાઇ ૦૧ શેર લઈ તેમાં એક પાઇન્ટ સારૂ મીઠું પાણી રેડી તૈયાર કરી, પ્રથમ ચહેરાને સાણુ અને પાણીથી સારી પેટે ઘોષ તૈયાર કરેલી મેળવણી લગાડવાથી અંગનો ચહેરો ખૂબસુરત થશે.

૧૧ સાતમી રીત:—મીઠી બદામનું તેલ એક ઔંસ, સફેદ મીણુ બે દ્રામ, સ્પરમાસીટી બે દ્રામ, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી, ગરમી ઉપર પીગાળી, એક ખલમાં નાંખીને સઘળું એક થઈ જાય ત્યાં સુધી ઘુટ્યા કરવું. ઘુટતી વખતે તેમાં એક ઔંસ ગુલાબના તેલને જરા જરા નાંખતા રહેવું. લોહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુટી ઠંડુ પડે એટલે તેમાં ખુશબોને વાસ્તે “એસેન્સ ઓફ બરગામાટ” નાં આઠ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર બાદ તેને સ્વચ્છ બાટલીમાં ભરી તૈયાર થયેલા મિશ્રણને શરીર ઉપર લગાડવું.

૧૨ આઠમી ઉપરની કરચલી કાઢી નાંખવાની રીત:—સફેદ મીણુ ૧ ઔંસ, લીલી નામના કુલનો રસ બે ઔંસ, મધ બે ઔંસ, ગુલાબનું પાણી બે દ્રામ, ગુલાબનું અત્તર બે ટીપાં, પહેલાં મીણુને તાવી ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ઉપર જણાવેલી બાકીની બધી ચીજો નાંખી એક કરી સીસીમાં ભરવું, તૈયાર થયા બાદ શરીર ઉપર ધસવાથી થયેલી કરચલી દૂર થાય છે.

૧૩ શરીર ઉપરનાં શિતળાનાં ચાઠાં દૂર કરવાની રીત:—મીઠી બદામનું તેલ એક ઔંસ, સફેદ મીણુ બે દ્રામ, સ્પર-

માસીટી ૨ દ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી એક કરી તેમાં અર્ધો દ્રામ કેસર નાંખી, દેવતાના અંગારા ઉપર પીગાળી ખલમાં ધુટી શિતળાનાં ટૂંકી મુદતનાં ચાકાં ઉપર લગાડવાથી તે દૂર થાય છે.

૧૪ બીજી રીત:--ડાકટર બરનાર્ડ કહે છે કે શિતળાનું દર્દ થયા પછી, શરીર ઉપર તેનાં ચાકાં નહીં રહે તેવો સાદો પથ્થુ સરસ હિપાય એ છે કે, શિતળાના દાણા ચોકસ કદના થાય એટલે તે દાણાને બારીક સોય વડે ફેાડી નાંખી ઠંડા પાણીએ રસી ઘોષ નાંખવી. એમ કરવાની મતલબ એવી છે કે દાણાની અંદરના ભાગમાં ઝેરી રસ એકઠો ન થવા દેવો. આ રીત અજમાવતી વખત ધણીજ ધીરજ રાખવાની જરૂર છે.

૧૫ મસ કાઢી નાંખવાની રીત:--નવસાગરનો કટકો લઇને તેને પાણીમાં કુબાવી સવારે તથા સાંજરે મસ ઉપર ધસવાથી કાંધ પથ્થુ દર્દ કર્યા વિના તેમજ ડાઘ રાખ્યા વિના જતા રહેશે.

૧૬ છુંદણાંના ડાઘ કાઢવાની રીત:--છુંદણાં કઢાવેલા ભાગ-પર તેના કરતાં જરા મ્હોટું બ્લીસ્ટર મારવું અને બ્લીસ્ટર ઉપડે ત્યારે તેને ફેાડીને પાણી કાઢી નાંખવું. બાદ રૂઝાઇ જાય તેમ કરવું આ પ્રમાણે કરવાથી નવી ચામડી આવશે તેના ઉપર છુંદણાંનો ડાઘ દેખાશે નહીં.

૧૭ શરીર સ્વચ્છ રાખવાની રીત:--મીઠી બદામનું તેલ એક રતલ, સફેદ મીણુ બે ઔંસ, સ્પરમાસીટી (મગર મચ્છરની ચરબીમાંથી બનાવેલી મીણુના જેવી વસ્તુ) બે ઔંસ. એ સધળાંને લેધ ધીમા અંગારા ઉપર પીગાળવું. પછી મીણુ પીગળી જાય કે એ ખલમાં તે તાવેલી મેળવણી ગરમ ગરમ નાંખી ખુબ ધુટી મેળવી.

દેવી- અને તેમાં દશ ઐસ ગુલાબનું પાણી થોડું થોડું નાંખીને તેમાં મેળવવું ત્યારબાદ બધું એક રસ થઇ જાય કે તેમાં " ઑઇલ ઑફ બરગેમાટ " અર્થે ઐસ તથા લવંડરનું તેલ એક દ્રામ નાંખી જ્યાં સુધી ઠંડુ પડે ત્યાંસુધી ઘુંટયા કરવું કદાચ ઑઇલ ઑફ બરગેમાટ અને લવંડરનું તેલ ન હોય તો અત્તર એક દ્રામ તથા ઑઇલ ઑફ રોઝમરીનાં પંદર ટીપાં નાંખવાં એટલે એ તૈયાર થયેલા મિશ્રને એક કાચના વાસણમાં મજબુત બુચ વડે મંધ કરી ભરી રાખવું.

૧૮ બીજી રીત:-બદામનું તેલ પાંચ ઐસ, સફેદ મીણુ પાંચ દ્રામ, ગુલાબનું પાણી ૩૫ દ્રામ અને બાલઝમ ઑફ મકાના આઠ ટીપાં લઇ ઉપરની રીત પ્રમાણે બનાવવું. એટલે અનુકૂળ વખતે ઉપયોગી થઇ પડશે.

૧૯ ત્રીજી રીત:- સફેદ મીણુ ૧ ઐસ, બદામનું તેલ ૪ ઐસ. ગુલાબનું પાણી બે ઐસ, ટંકણખાર અર્ધો દ્રામ, ગુલાબના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ સઘળું ઉપર પ્રમાણે બનાવવું.

૨૦ ચોથી રીત:-બદામનું તેલ એક રતલ, સફેદ મીણુ ૪ ઐસ. આ બંને ચીજોને એકઠી કરી એક માટીના વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર પીગાળી, એ મેળવણીને એક ગરમ કીધેલા ખત્રમાં નાંખી તેમાં થોડો થોડો ગુલાબ નાંખી ખરલ કરતા રહેવું. એ પ્રમાણે તેમાં ૧૨ ઐસ ગુલાબ સમાવવો. એમ તૈયાર થયેલી મેળવણીને કાચની શીશીમાં ભરી રાખવી.

૨૧ પાંચમી રીત:-સફેદ મીણુ અર્ધો ઐસ, સ્પરમાસીટી અર્ધો ઐસ, બદામનું તેલ ૪ ઐસ, આરંજ ફાવરવૉટર બે ઐસ, પહેલાં એક માટીના વાસણમાં બદામનું તેલ, મીણુ અને

સ્પરમાસીટી નાંખી દેવતા ઉપર સાથે પીગળાવી, ઠંકુ પડે કે તેમાં આરંજ ફલાવર વોટર જરા જરા રેડતા જવું; અને હલાવીને મેળવી નાંખવું, જ્યારે બધું સરખું થાય કે એક બાટલીમાં ભરવું.

૨૨ છઠ્ઠી રીત:—છોલેલી બદામ એક ઐસ, બદામનું તેલ એક દ્રામ, સફેદ નરમ સાબુ એક દ્રામ, એ બધાને બદામાં છુટી તેમાં એક પાઇન્ટ ગુલાબનું પાણી નાંખી ગાળી લેવું.

૨૩ સાતમી રીત:—છોલેલી બદામ ૮ ઐસને ત્રણ પાઇન્ટ પાણીમાં છુટીને મેળવવી; પછી સફેદ સાબુ (વીડસરનો બનાવેલો) અર્ધો ઐસ એ બધાને એક વાસણમાં થોડી ગરમી લગાડી સાથે મેળવી નાંખવું બાદ તેમાં ઑઇલ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઐસ, લવંડરનું તેલ ૧ દ્રામ, ગુલાબનું અત્તર અર્ધો ઐસ, એ સધળા તેલને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવી, બધાને સારી પેઠે એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૨૪ આઠમી રીત:—ગુલાબનું પાણી એક બાટલી, સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૨ ઐસ, સ્પીરીટ ઑફ રોઝીસ અર્ધો ઐસ, ટીકચર ઑફ ઇસ્ટારાકસ એક દ્રામ એ બધાને સાથે મેળવી કાચની શીશીમાં ભરી ઉપયોગમાં લેવું.

૨૫ નવમી રીત:—અર્ધો પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં અર્ધો ઐસ લોબાનનો અર્ક નાંખી એક કર્યા પછી તેમાં કારબોનેટ ઑફ પોટાશ દશ ગ્રેન નાંખી મેળવવું.

૨૬ દસમી રીત:—એક પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં એક દ્રામ લોબાનનો અર્ક નાંખી તેમાં પીસ ટીપાં બાલઝમ ઑફ પીરના અર્કનાં નાંખી મેળવી પ્રમત્ત વાસણમાં ભરી ઉપયોગમાં લેવું.

૨૭ અગ્નીઆરમી રીત:—બદામનું તેલ એક ઔસ તથા સ્પર-
માસીટી બે દ્રામ આ બંને એક વાસણમાં નાંખી થોડા અગ્નિ ઉપર
પીગળાવવું. પછી ઠંડુ પડે કે તેમાં “એસેન્સ ઓફ લેમન” નાં
સોળ ટીપાં નાંખી સારી પેઠે મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપયો-
ગમાં લેવું.

૨૮ બારમી રીત:—બદામનું તેલ એક રતલ, સ્પરમાસીટી
એક ઔસ અને સફેદ મીણુ એક ઔસને એક વાસણમાં નાંખી
આતસ ઉપર મૂકી ગરમ કરવું; જ્યારે તે બધું પીગળી રહે કે તેમાં
થોડો ગુલાબ નાંખીને મેળવતા જવું. જ્યારે બધું મળી એક થઇ
જાય કે તે ઊતારી ઠંડુ પડવા દઇ તેમાં એસેન્સ ઓફ નીરોલી બે
દ્રામ નાંખી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપર કુક્રાનું મજબુત ચામડું
બાંધી રાખવું.

૨૯ તેરમી રીત:—ઝાલેલી બદામ ૪ ઔસને બદામ નાંખી
લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ખલ કરી તેમાં થોડું ગુલાબનું પાણી
અને એક ચમચી કાલાનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ ટીપાં નાંખી
મેળવવું; અને આંગળી વતી શરીર ઉપર લગાડવાથી કાંતિમાં
સુધારણા થાય છે.

૩૦ ચૌદમી રીત:—ઝાલેલી બદામ ૪ ઔસને એક ખલમાં
નાંખી તે લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુંટ્યા કરીને તેમાં થોડું ગુલા-
બનું પાણી અને એક ચમચી કાલાનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ
ટીપાં નાંખી તેમાં દર ઔસે અર્ધો દ્રામ કપૂર નાંખી તૈયાર થયેલાને
ઉપયોગમાં લેવું.

૩૧ પંદરમી રીત:—સારૂ મધ એક રતલ, કડવી બદામનો

લુકા એક રતલ એ બનેને એક ખલમાં નાખી, લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી મધની સાથે મેળવવું પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ રતલ તથા પાંચ ઇંડાની દાળ નાંખી બધાને સારી પેડે મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૩૨ સોજમી રીત:—એક ગ્યાસના ગરમ પાણીમાં અર્ધો રતલ સારો સ્પેનીશ ઓઇલસોપનો ઝીણો લુકા કરી નાંખવો. પછી તેને થોડો વખત સુધી હલાવી ઠંડુ પડે ત્યાં લગણુ રહેવા દેવો. ત્યાર બાદ તેમાં એક બાટલી સ્પીરીટ ઑફ વાઇન અને અર્ધો ઐંસ ઓઇલ ઑફ રોઝમરી નાંખી, હલાવી કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ મિશ્ર ચહેરા ઉપર લગાડ્યાથી ચામડીનો રંગ શોભાય-માન થાય છે. તથા ચહેરા ઉપર ખીલ થતા અટકે છે.

૩૩ શિતળાનાં ચાકાં દૂર કરવાની રીત:—ગુલાબ ૩ ઐંસ, સલ્ફેટ ઝીંક ૧ ડ્રામ એ બેઉને મેળવીને ચહેરા ઉપર હળવે હળવે લગાડવું. પછી તેને નરમ કપડાવતી હળવેથી લુછી નાંખવું. ત્યાર બાદ કાલક્રીમ લગાડીને ફરીથી લુછી નાંખવું; એ પ્રમાણે કર્યાથી શિતળાનાં ચાકાં દૂર થશે.

૩૪ મસા દર કરવાની બીજી રીત:—લાંડનનું એક વૈદક પત્ર લખે છે કે અંગપર થતા મસા સાફ કરવા માટે આછરીસ પટેટા અકશીર છે. તેના એક છેડા આગળથી થોડો ભાગ કાપી લઈ મસા ઉપર દિવસમાં બેથી ત્રણ વાર ખૂબ જોરથી ધસવો. દરેક વાર ધસ્યા પછી પટેટાની સપાટી ઉપર અંકેક કાતરી કાપી કાઢવી. એમ એક પટેટાના આધારે મસો દૂર થાય છે.

૩૫ મ્હોંની ચામડી ખુબસુરત કરવાની રીત:—અના-

જનો આટો થોડો લઘ તે સાથે બે ભાગ ઝીસેરાધન અને એક ભાગ પાણી મેળવી લાહી જેવું કરી, રાત્રે મ્હોં ઉપર તે લગાડી ઉપર જુરખો રાખવાથી ચામડીનો દેખાવ સુધરશે.

૩૬ બીજી રીત:—નહાતી વેળા ઝીસેરાધનનો ઉપયોગ શરીરની ચામડી નરમ તથા સાફ કરવા માટે કરી શકાય છે. બે ક્વાર્ટ (આશરે ચાર શેર) પાણી બે ઔંસ ઝીસેરાધનમાં મેળવી નહાતી-વેળા તે મિશ્ર ચામડી ઉપર ચોળવાથી અસર કરે છે.

૩૭ દાંતને સફેદ કરવાની રીત:—ગમગીરનો ખારીક ભુકો અર્ધો ઔંસ, ફીમ ઔફ ટાર્ટર ૨ દ્રામ, બાલ્કઆમોનીઅક ૧ દ્રામ એ બધાને જૂદી જૂદી ખારીક કરી મેળવી નાંખી હમેશાં સવારે દાંતણુ કરતી વખતે દાંતણુના કુચા ઉપર ચઢાવી ખૂબ ધસવાથી દાંત સફેદ મુશોબિત બની અંગના સુંદર દેખાવમાં વધારો કરશે.

૩૮ બીજી રીત:—કુલાવેલી ફટકડી, હીરાબોળ, સોપારીના કાયલાનો બાળેલો ભુકો, આ ત્રણ એકઠું કરી ઝીણું ખાંડી ચાળી દાંતે ધસવું.

૩૯ ત્રીજી રીત:—સમુદ્રશીણ ૭ ઔંસ, હીરાબોળ ઔંસ, આખરીસ પાઉડર ૨ ઔંસ, એ બધાને ખારીક કરી, કપડાવતી ચાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૦ ચોથી રીત:—ખનાવટનું પરવાળું ૩ ઔંસ, ગુલે અર-માની ૩ ઔંસ, સમુદ્રશીણ ૩ ઔંસ, હીરા દબણ ૧૧ ઔંસ, તળ ૧૧ ઔંસ, કીરમજ ૩ દ્રામ; આ દરેકને જૂદું જૂદું ખાંડી. મેળવી ચાળી રાખવું. મંજન ફ્રેચ લોકો વાપરે છે.

૪૧ પાંચમી રીત:—ચાક ૪ ઔંસ, સમુદ્રશીણુ ૩ ઔંસ, બાઇ કારબોનેટ ઑફ સોડા ૨ ઔંસ રાતો રંગ ૦૧ ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૨૦ ટીપાં, એ દરેક બારીક કરી મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૨ છઠ્ઠી રીત:—સાબરશીંગનો બારીક ભુકો ૬ ઔંસ, સમુદ્રશીણુ ૬ ઔંસ, તજ ૧ ઔંસ, તથા એસેન્સ ઑફ વનીલા ૧૧ ઔંસ, અમ્બર ટ્રીસનું એસેન્સ ૧૦ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી, મેળવી દધ, ઉપયોગમાં લેવું.

૪૩ સાતમી રીત:—સમુદ્રશીણુ ૧ ઔંસ, ચાક ૨ ઔંસ, કીરમજ ૦૧૧ દ્રામ, ગુલાબનું અત્તર ૭ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મધમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૪ આઠમી રીત:—ચાક ૩ ઔંસ, સમુદ્રશીણુ ૩ ઔંસ, ખાંડ ઔંસ, સ્માલ્ટ ૦૧ ઔંસ, એમાં વાયોલેટ શીરો નાંખી મેળવીને લાહી જેવું બનાવવું.

૪૫ નવમી રીત:—તર્કીશ અથવા બ્લુ પથ્થર ૨ ઔંસ, કીરમજ ૧ દ્રામ, લવિંગ ૧ દ્રામ, મધ પાંચ ઔંસ અને જરા કોલ્ડનવૉટર, એ બધાને બારીક કરી કપડાથી ચાળી મધમાં મેળવી નાંખી હવા નહીં લાગે એવી રીતે ડબ્બામાં મૂકી બંધ કરવું.

૪૬ દશમી રીત:—કોલ્ડસો ૧ ઔંસ; અને બારીક (શીકોના) ૦૧ ઔંસ, એ બંનેને મેળવી બારીક કરવું. આ મંજન સાધારણ છે.

૪૭ અગીઆરમી રીત:—બનાવટનું પરવાળું ૩ ઔંસ, હીરાબોળ ૧ દ્રામ કવીનાઇન ૧૨ અથવા ૧૫ ગ્રેન એ બધાને બારીક ભૂકો કરી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૮ બારમી રીત:—રેડબાર્ક ૧ ઔંસ, ગુલેઅસ્માની ૨

ઐસ; તજ ૦૧ ઐસ, સોડા ખાર ૦૧ ઐસ, તજના તેલનાં ૨ ટીપાં એ દરેકને ખારીક કરી મેળવી નાંખવું.

૪૯ તેરમી રીત:—અબરખ ૪ ઐસ, સોડાખાર ૧ ઐસ, કુદીનાનું તેલ ૧૨ ટીપાં એ સઘળાં ખારીક કરી એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૦ ચૌદમી રીત:—હીરાખોળ ૧ પૌંડ, ૧ ચાક ૨ પૌંડ, તજ ૩ ઐસ, માયાં ૨ ઐસ, કુલાવેલી ફટકડી ૨ ઐસ, કપુર ૦૧ ઐસ અને સોપારીના અથવા બદામના છોતરાના કાયલાનો ભૂકો ૨ પૌંડ એ બધાંને ખારીક કરીને હંમેશાં દાંતે ધસવામાં વાપરવું. દુર્ગંધ નીકળતી અટકાવવા કદી આ મંજન બસ ન થાય તો થોડા દિવસ રૂમીમરનકીના કટકા લાગટ મોમાં રાખવા.

૫૧ પંદરમી રીત:—ખાંડ એક ઐસ, કાયજા ૧ ઐસ, પિરૂવિયન બાર્ક ૦૧ ઐસ, કીમ ટાર્ટર ૧૧ દ્રામ, તજ ૨૪ ગ્રેન એ બધાંને ખાંડી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૨ સોળમી રીત:—સાફ કરેલો ચાક ૨ ઐસ, સુકો કલોરાઇટ ઓફ લાઇમ ૧૦ ગ્રેન, લવીંગના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ બધું એકઠું કરી ખાંડી બાટલીમાં ભરી બધ કરવું; અને રોજ સવારે દાંતણુ સાથે ધસવું.

૫૩ સત્તરમી રીત:—કપૂર ૧ ઐસ લેઇ તેને ખલમાં નાંખી તેમાં સ્પીરીટ ઓફ વાઇનનાં થોડાં ટીપાં નાંખી ખૂબ ઘૂંટવું.

૫૪ ઘોળા વાળ કાળા કરવાની રીત:—થોડાં માયાંને વાટીને પાણીમાં ઉકાળવાં આ પાણી પ્રથમ વાળ ઉપર લગાડીને ત્યાર બાદ ઘણા પાણીમાં થોડા કડકા સીસવર નાઇટ્રેટ પિગ્મેન્ટને તે

પાણી લગાડવું; એટલે વાળ કાળા થશે. આ પાછળનું મીશ્ર લગાડતી વખતે ચામડી ઉપર ન લાગે તેની સાવચેતી રાખવી જોઈએ.

૫૫ વાળને સુશોભિત કરવાની રીત:—તાજા ગુલાબનાં પુલની પાંખડી દસ તોલાને વાટી માવા જેવી કરી તેમાં એક પાઇન્ટ આલીવ ઑઇલ નાંખી એક મજબુત ઢાંકણના વાસણમાં નાંખી તે વાસણને એક અડવાડીયા સુધી તડકામાં ઢાંકીને મૂકવું. પછી એ તેલને ગાળી બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ તૈયાર થયેલું તેલ વાળને સુશોભિત કરવા અતી અકશીર છે. અને મગજને ઠંડક પણ આપે છે.

૫૬ વાળને ગુચ્છાદાર કરવાની રીત:—ખેન તેલ (ઘડી-આળમાં વપરાય છે તે) એક પાઇન્ટ, સારૂ કોપરેલ અર્ધો પાઇન્ટ, એસેન્સ ઑફ બ્રગામેટ ૦૧ ઑંસ, ગુલાબનું અત્તર છ ટીપાં એ બધાને દેવતા ઉપર ગરમ કરી બાટલીમાં ભરવું આ તેલ વાળને લગાડવાથી સરસ ગુચ્છાદાર થાય છે.

૫૭ વાળને જડા કરવાની રીત:—રોઝમરી ફલાવરનાં પુલ એક ઑંસ, મધ અર્ધો રતલ આ બંનેને એક બાટલી સફેદ વાઇનમાં નાંખો. આ તેલ વાળને લગાડતી વખતે જરા ગરમ કરીને લગાડવું.

૫૮ માંદગીમાં ખરી ગયેલા વાળને પાછા લાવવાની રીત:—આલીવ તેલ અને સ્પીરીટ ઑફ રોઝમરી એ બેઉ સરખે ભાગે લેઇ તેમાં થોડાંક ટીપાં જયફળનું તેલ નાંખવું. એ તૈયાર થયેલું તેલ હંમેશ માથે લગાડવું.

૫૯ બીજી રીત:—કોલ્ડનૉટર ૨ ઑંસ, ટીંકયર કાન્થરડીસ ૨ દ્રામ, ઑઇલ ઑફ રોઝમરી ૧૦ ટીપાં, ઑઇલ ઑફ લવંડર

૧૫ ટીપાં, જયફળનું તેલ ૮ ટીપાં એ બધાંને મેળવીને જે ભાગના વાળ ખરી ગયા હોય તે ઉપર એ મેળવણી લગાડવી.

૬૦ ત્રીજી રીત:—આલીવ તેલ અથવા મીઠું તેલ ૩ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ દ્રામ એ એકે તેલને મેળવી જે જગા ઉપર વાળ ટૂંકા અને આછા હોય ત્યાં લગાડવું.

૬૧ વાળને વધારવાની રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ ૪ ઔંસ, જમેકારમ ૮ ઔંસ, લવંડરના તેલનાં ટીપાં ૩૦ અથવા ગુલાબના તેલનાં ટીપાં ૧૦ એ બધાંને એક કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું, અને વાળ ઉપર લગાડતી વખતે ખૂબ હલાવીને ધડી ધડી લગાડવું.

૬૨ બીજી રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ અર્ધો પાઇન્ટ આલકાનેટ ૩૮ અર્ધો ઔંસ, ઑઇલ ઑફ બરગામાટ ૧૦ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧૦ ટીપાં સીવેટ ૧૧૧ ગ્રેન. પહેલાં કેસ્ટર ઑઇલને એક વાસણમાં નાંખી ધીમે ધીમે દેવતા ઉપર ગરમ કરવું. જ્યારે ઘાથું ગરમ થાય કે આલકાનેટ ૩૮ની ઉપર એ તેલ રેડી દેવું ત્યારણાં તેને ગાળી ઠંડું કરવા પછી ઉપરનાં સુગંધી તેલનાં થોડાં ટીપાં તેમાં નાંખવાથી તૈયાર થશે.

૬૩ ત્રીજી રીત:—આમળાનું તેલ માથામાં ચોપડવાથી વાળ વધે છે.

૬૪ ચોથી રીત:—આલીવ ઑઇલ ૧ રતલ, ઑઇલ ઑફ ઓરીગાનમ ૧ દ્રામ એ સધળાંને એક કરી બાટલીમાં ભરવું આ તેલથી વાળ સુશોભિત થાય છે.

૬૫ પાંચમી રીત:—કેલ્ડોનવૉટર ૨ ઔંસ ટીંકચર ઑફ કેન્થારડીસ ૨ ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીપાં એ સધળાંને એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૬૬ છઠ્ઠી રીત:—ગુલાબના ફુલની તાજી પાંખડીઓ લઇ ગ્રીચુ

ઝીણા કટકા કરવા. તેને એક વાસણમાં નાંખી તેની ઉપર આલીવ ઑઇલ ૦૧૧ પાઇન્ટ નાંખી મજબુત ઢાંકણું ઢાંકી તે વાસણને અડ-વાડીઆ સુધી તડકે અથવા સુલ્કાની ગરમ જગ્યા ઉપર રાખી મૂકવું; પછી તેને ગાળી લેવું. એ પ્રમાણે ન્યાં સુધી તે તેલમાંથી પુલ્કનો વાસ નીકળે ત્યાં સુધી બીજા તાજા ગુલાબની પુલ્કની પાંખ-ડીઓ ઉપર પ્રમાણે નાંખી તડકામાં થોડા દિવસ રાખી ખાટલીમાં ભરવું.

૬૭ વાળને મજબુત કરવાની રીત:—ચરખી ૧ તોલો, ગ્યાલીક આસીડ અર્ધો તોલો, વિલાયતી એરંડીઉ છ તોલા, એ સર્વેને એક વાસણમાં નાંખી ગરમ કરી પીગાળવું. પછી તે ઠંડું પડવા આવે કે તેમાં એસેન્સ ઑફ વનીલા અથવા એસેન્સ ઑફ રોઝમરી નાખી મેળવવું. એ તૈયાર થયેલા તેલને ખાટલીમાં ભરી હરરોજ વાપરવું.

૬૮. બીજી રીત:—બદામનું તેલ ૩ ઑંસ, સફેદ મીણ ૦૧૧ ઑંસ આ બંનેને સાથે તાપી ઠંડું પડે કે તેમાં ટીચર ઑફ મા-સ્ટીક એક ઑંસ અને એસેન્સ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઑંસ નાંખી એક કાચના વાસણમાં ભરી મજબુત જૂથથી બંધ કરી રાખવું.

૬૯ બોહા માથા ઉપર પાછા વાળ લાવવાની રીત:—ચોખ્ખું પાણી ૧ પાઇન્ટ, પરલ આશ (એક જાતનો ખાર) અર્ધો ઑંસ, કાંદાનો રસ ૦૧ પાઇન્ટ એ બધાને એકઠું મેળવી કાચની ખાટલીમાં ભરી મજબુત જૂથથી બંધ કરવું. ન્યારે લગાડવા મરજી હોય ત્યારે શણુનો એક કટકો એ તેલમાં બોળી માથામાં તે ખૂબ ઘસીને લગાડવું.

૭૦ બીજી રીત:—કોલોનવોટર ૨ ઔંસ, ટીકચર કેન્થાર-ડીશ ૨ દ્રામ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીપાં, લવંડરનું તેલ ૧૦ ટીપાં એ સધળાંને એક કાચની શીશીમાં મેળવી લગાડવું.

૭૧ વાળને ચક્રચક્રીત કરવાની રીત:—ટંકણુખાર ૨ ઔંસ, બાળવાનો ગુંદર ૧ દ્રામ, ગરમ પાણી ૧ બાટલી એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી પીગાળવું, પીગળી રહે કે તેની અંદર ત્રણ મ્હોટા ચમચા ભરીને ધણો જડો સ્પીરીટ ઑફ કેમ્ફર નાંખવો, એ મિશ્રને રાત્રે સૂઈ રહેતી વખતે વાળમાં બીજવવું.

૭૨ બીજી રીત:—આઇલ ઑફ બેન એક પાઇન્ટ, ઑઇલ જૅશમીન ૩ ઔંસ, ગુલાબનું તેલ બાર ટીપાં, સીવેટ ત્રણ ડ્રેન એ બધાને કાચની એક બાટલીમાં ભરી મૂકવું. આ મિશ્ર લગાડવાથી વાળ ચક્રચક્રીત બને છે.

૭૩ ત્રીજી રીત:—આલીવ ઑઇલ ૨ પાઇન્ટ, ગુલાબનું અત્તર ૧ દ્રામ, ઑઇલ રોઝમરી ૧ દ્રામ આ સધળાં એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવાં.

૭૪ વાળને વાળવાની રીત:—મધમાખના પડાનું મીણુ એક અખરોટના ગલના વજન જેટલું લઈ એક ઔંસ સાલીડ તેલમાં પીગળાવવું તથા તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબના અત્તરનાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખવાં.

૭૫ ખાતળા વાળને જડા કરવાની રીત:—આલીવ ઑઇલ ૩ ઔંસ ને લવંડરનું તેલ ૧ દ્રામ આ બંને એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૭૬ વાળને ખુબસુરત કરવાની રીત:—આલીવ ઑઇલ

એક બાટલી, ગુલાબનું અત્તર ૧ દ્રામ, રોઝમરીનું તેલ ૧ દ્રામ એ સર્વેને મેળવી એક કરવાં. પણ એ તેલને લાલ કરવા માટે જરા આલકાનેટ્રેટમાં નાંખી ઠંડુ પડવા દેવું. જ્યારે ઠંડુ પડે કે તુર્તજ તેને ગળી કાઢી તેમાં ઉપરનાં બાકીનાં સુગંધી તેલ મેળવી દષ હંમેશ ઉપયોગ કરવો.

૭૭ બીજી રીત:—મીઠી બદામનું તેલ ૦૧ પાઇન્ટ, અને સ્પરમાસીટી ૦૧ ઔંસ લેવાં. પહેલાં સ્પરમાસીટીની ઝીણી ઝીણી કરચો કરી તેને બદામના તેલમાં મેળવીને એક વાસણમાં ચુલા ઉપર મૂકવી. જ્યારે બન્ને મળી એક રસ થાય કે ઉતારી તેને સારી પેઠે ઠંડુ પાડવું. પછી તેમાં આપલ ઑફ બરગામાટનાં પાંચ છ ટીપાં નાંખવાં. જો આપલ ઑફ બરગામાટનું તેલ ન હોય તો તેને બદલે બીજા કાંઈ સુગંધી તેલનાં ટીપાં નાંખવાં અને તૈયાર થયેલું તેલ વાળને લગાડવાથી ચળકતા થઇ શરીરને શોભા આપશે.

૭૮ વાળને ખરી જતા અટકાવવાની રીત:—ટીંકચર કેન્થારડીસ અર્ધો ઔંસ અને એરંડીયું તેલ દોઢ ઔંસ, આ બન્ને મેળવી સવાર સાંજ લગાડવું.

૭૯ બીજી રીત:—લીકર એમોનીઆ એક ઔંસ, કેમ્ફરેટ આલકાહોલ ૧૧૧ દ્રામ અને મીઠું અર્ધો દ્રામ એ બધાને એક પાઇન્ટ પાણીમાં મેળવવું. આ મેળવણીથી દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર સારી પેઠે ધોયા કરવું.

૮૦ ત્રીજી રીત:—થોડાંક આમળાં લઇ એક આખી રાત સુધી પાણીમાં ભીજવી રાખવાં. સવારમાં ઉઠી કે તુર્ત વાળને સાણુના પાણીથી ધોઇ સ્વચ્છ કરી તૈયાર થયેલું આમળાંનું પાણી

લગાડવું. તે સકાયા પછી વાળ ખંખેરી નાંખવા પછી પેલા આમ-
ળાના પાણીમાં થોડીક કલપ વાટીને નાંખવી; અને એ મિશ્ર રાત્રે
સુતી વખતે લગાડી મજબુત પાટો બાંધી લેવો. સવારમાં માથું
ઘોષ નાંખવું આમ કરવાથી વાળ કાળા પશુ થાય છે.

૮૧ વાળને સાફ કરવાની રીત:—બદામનું તેલ ૨ ઓંસ,
સ્પરમાસીટી ૨ દ્રામ, સફેદ મીણુ ૧૧૧ દ્રામ, ઝીસેરાઇન ૧ દ્રામ,
બાલજમ ઑફ પીફ અર્ધો દ્રામ, એ સઘળાંને જરા ગરમ કરી કાચના
વાસણમાં ભરી રાખવું. આ મિશ્ર ઉપયોગમાં લેવાથી વાળ સાફ અને
સ્વચ્છ થાય છે.



પ્રકરણ ૩ જી.



જૂદી જૂદી જાતનાં જાનવર દૂર કરવાના પ્રયોગ.

૧ ઉંદર દૂર કરવાની રીત:—ઑઇલ ઑફ અમ્બર અને
ઑઇલ ઑફ આફસેગાઝ બેઉ સરખે ભાગે લેઇને તેમાં લાલી જેવું
થાય તેટલો ધઉનો આટો ભેળવવો. પછી તે આટાની નાની નાની
ગોળીઓ બનાવી ઓરડાની અંદર અથવા ન્યાં ઉંદરો હોય ત્યાં
મૂકવી. પછી તેની પાસે પાણીની ભરેલી રકાબીઓ રાખવી. તેલના
વાસથી તુર્તજ ઉંદરો તે આટાની બનાવેલી ગોળીઓ ખાઇ જશે;
અને તેથી પાણીની તરસ ધણી લાગવાથી પેલી રકાબીમાંનું પાણી
પીશે કે તુર્ત બેશુદ્ધ બની જશે. એટલે તેમને પકડી દૂર મૂકી આવવા.
જેથી ૭ કલાકે પાછા શુદ્ધીમાં આવે છે.

૨ બીજી રીત:—એક મુઠી ભરીને ખાવાનું મીઠું લેવું તે મીઠું દરેક ફાટમાં, તથા દરમાં તથા જે જગોએ ઉંદર હોય તે જગોએ થોડું થોડું નાંખવું. પછી તે મીઠા ઉપર બળ્ખે ચમચા મોરચુથાનો અર્ક નાંખવો. એટલે તેના વાસથી ઉંદરો નાસી જશે, એટલુંજ નહીં પણ પાછા તે જગોપર આવશે નહીં.

૩ ત્રીજી રીત:—ખરડ લાઇમ ઉંદરના દર આગળ નાંખવું જેથી તેઓની ચામડીને વળગવાથી ઉંદરને ધણોજ કંટાળો આવવાથી અંતે પોતાનું રહેઠાણ છોડી જશે.

૪ ચોથી રીત:—ઉંદરના દરની આસપાસ કળીચુનો અને હળદરનો ભૂકો પાથરવાથી ઉંદર તે ઉપર ચાલતા નથી અને નાશી જાય છે.

૫ પાંચમી રીત:—કારબોન આઠ સલ્ફાઇડનાં થોડાં ટીપાં ઉંદરના દરમાં છાંટવાથી ઉંદર તે ઉપર ચાલતા નથી. અને નાશી જાય છે.

૬ છઠ્ઠી રીત:—ઉંદરના દર પાસે, અને દર ન હોય તો જે ઠેકાણે આપણી ખાવાની ચીજ વિગેરે મુકેલું હોય; તેની આસપાસ ફરતા જરતી ધાણીના દાણા નાંખવા જેથી ઉંદર દરમાંથી નિકળીને તે ધાણી ખાવા માંડશે; આથી તેના દાંત અંગ્રાઇ જાય છે. અને બીજી ખાવાની ચીજ પાસે હોય પણ તે ખાઇ શકતા નથી.

૭ સાતમી રીત:—ઉંદરના દર પાસે ખ્લેચીંગ પાઉડર અને ટાર એ બન્ને પાણીમાં મિશ્ર કરી તે તેમના દર પાસે અથવા ખુણામાં છાંટવાથી ઉંદર તે દવાની નાપસંદ વાસને લીધે આવશે નહીં.

૮ માંકણ દૂર કરવાની રીત:—મોરચુથુ, સહે મક્કમ

(મીઠું તેલ અને મીણનું મિશ્રણ) અને આસલેટ સરખા પ્રમાણમાં મેળવીને સૂવાના ખાટલા, ખુરશીઓ વિગેરે પર લગાડવાથી માંકણુ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી. વળી લાકડાપર તે જ મિશ્ર લગાડીને તેને જમીનમાં દાટવાથી જીવડાં પણ લાગતાં નથી.

૯ બીજી રીત:—ફટકડી ૧ રતલ લેઇને તેનો આરીક બૂકા કરવો. પછી ઉકળતા પાણીમાં એ બૂકા નાંખી એક રસ કરી જે ઠંડાણે માંકણુ ભરાઇ ખેસતા હોય ત્યાં જડી પીંછીથી એ મિશ્ર લગાડવાથી તેની અંદર માંકણુ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૦ ત્રીજી રીત:—ખડીનો બૂકા અને સરસવનો ખોળ સરખે ભાગે લેઇ મિશ્ર કરી માંકણુ ભરાઈ રહેવાના સ્થળોમાં લગાડવાથી તેની અંદર માંકણુ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૧. મચ્છર ને ચાંચડ દૂર કરવાની રીત:—આઠસલકાઇડ ઑફ કારબોન ૮૦ ભાગ, અને ૨૦ ભાગ કેરોસીન તેલ બન્ને મિશ્ર કરીને ઘરમાં છાંટવાથી તે દૂર જાય છે.

૧૨ બીજી રીત:—એ ભાગ કારબોલીક આસીડ અને ૯૮ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી, તે પાણી ઓરડાની બીંત, ચાદર, ઓસીકું વિગેરે ઉપર છાંટવાથી ઉપર લખેલાં જીવડાં આવશે નહીં. વળી સૂકું રહેતી વખતે મોં અને ગરદન ઉપર આ મિશ્ર ચોપડવાથી તે ઠંડાણે પણ જીવડાં કરડશે નહીં.

૧૩ ત્રીજી રીત:—એક વાટકીમાં થોડું કપૂર નાંખી તે વાટકી થોડા દેવતા ઉપર અથવા દીવા ઉપર ધરવી. એવી રીતે કે તેમાંનું કપૂર સળગી ન જતાં ધીમે ધીમે ધુમાડો થઈ ઉડી જાય, અને ધુમાડો કર્યા પછી બારી બારણાં ઉઘાડી નાંખીએ તો પણ કશીવાર

સુધી તેની અસર જતી નથી; અને જીવડાં આવતાં અટકે છે.

૧૪ થોથી રીત:—સાંજ વખતે બારી બારણાં બંધ કરી તેમાં સીસમના લાકડાનો ધુમાડો કરવો તેથી મચ્છર તથા ચાંચડ નાસી જશે; અથવા સુવાના ખાટલા વિગેરેમાં અજમેા નાંખવાથી આવશે નહીં.

૧૫ પાંચમી રીત:—ડમરાનાં પાંદડાં અથવા ડાળીઓ અથવા કુંવરની શાખા જ્યાં ધણા મચ્છર હોય ત્યાં રાખવાથી જતા રહેશે.

૧૬ ઝાડના થડમાંથી કીડીઓ દુર કરવાની રીત:—ઝાડના થડની આસપાસ થોડીક જગ્યા ખોદી ઉચલ પાચલ કરી તેમાં કોલસાની રાખ અથવા લાકડાનો વહેર નાંખવાથી કીડીઓ દુર થશે.

૧૭ કખાટમાંથી કીડીઓ દુર કરવાની રીત:—કપૂરની કોથળીઓ કખાટમાં ટાંગી રાખવાથી અથવા થોડો કપૂર અને આખાં થોડાં મરી એકઠાં કરી કપડાની કોથલીમાં ભરી કખાટમાં રાખવાથી દુર થાય છે.

૧૮ બીજી રીત:—કીચોસોટના પાણીમાં એક ઇસ્ખંજનો કટકો લિજવીને કખાટમાં મૂકવાથી કીડીઓ થશે નહીં.

૧૯ ઝાડ ઉપર ચઢતી કીડીઓ અટકાવવાની રીત:—ઝાડની આસપાસ ફરતો તાર લગાડવો. અથવા કીચોસોટના પાણીમાં કપડું લિજવીને તે ઝાડની આસપાસ ગોળ વીંટવું.

૨૦ ટેબલ અને કોચ ઉપર કીડીઓ ચઢતી અટકાવવાની રીત:—પાણીથી ભરેલી તાંબાની અથવા પતરાની રકાખીઓ કખાટના અથવા ટેબલના પાયા નીચે મેલી રાખવી, એટલે કીડીઓ ચઢશે નહીં.

૨૧ બીજી રીત:--કપડાની ચીપને એરંડીઆ તેલમાં બોળી કાઢી ટેબલ અથવા કોચના પાયા હેઠળથી ફરતી ગોળ લપેટવી. તેથી કપડીઓ ચઢશે નહીં.

૨૨ માંખ દુર કરવાની રીત:--એક ચમચો કાળાં દળેલાં મરી, એક ચમચો લાલ ખાંડ અને એક ચમચો મલમલ એ સર્વે ચીજો મિશ્ર કરી જ્યાં માંખ કંટાળો આપતી હોય ત્યાં એ મિશ્રની રકાબી મૂકવી, કે તુર્તજ બધી માંખો એ રકાબી ઉપર આવી બેસશે; અને કંટાળો આપશે નહીં.

૨૩ ઉનનાં કપડાંને ઉધાધથી બચાવવાની રીત:--સૂકાં લવંડરનાં ફૂલ ઉનનાં લૂગડાં ઉપર પાથરવાં, અને તેને છીંટના કપડાની અંદર રાખવાથી ઉધાધ લાગશે નહીં.

૨૪ ચોપડીઓને ઉધાધથી બચાવવાની રીત:--ઉધાધ તથા કસારીઓને ઉપદ્રવ દૂર કરવાને એક અકશીર ઉપાય હિંદુસ્તાનની સરકારે નીચે મુજબ જાહેર કરીધો છે. એક ભાગ રસકપૂરમાં ૧૪૪ ભાગ પાણી ઉમેરવું. બાદ તે પાણી કામમાં લેવું, અને ઉપદ્રવવાળા જગોએ એ પાણી લગાડવાથી ઉધાધ તથા કંસારી થશે નહિ.

૨૫ રેશમી તથા મુતશાઉ કપડાને ઉધાધથી બચાવવાની રીત:--દેવદારના લાકડાંના બારીક છોડીયાને મલમલના કપડાની કોથળીઓમાં ભરીને કપડાના પડમાં અથવા ઉપર મૂકવાથી ઉધાધ લાગતી નથી.

૨૬ બીજી રીત:--ચનીકબાજાને કપડાના પડમાં નાંખવાથી ઉધાધ થતી નથી.

૨૭ ત્રીજી રીત:--કપૂરના લાકડાની બારીક ચીપો અથવા

જૂકાને મલમલના કપડાની કાચળીમાં શીવીને કપડાના પડમાં મૂકવું.

૨૮ ચોથી રીત:—રશીઆલેધરના નાના નાના કટકા કાપીને કપડાના પડમાં મૂકવા.

૨૯ પાંચમી રીત:—કડવા લીમડાના પાંદડાંને આખાં કાળાં મરીની સાથે ભેળીને કપડામાં મૂકવું.

૩૦ છઠી રીત:—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં કાગળ ભિજવીને કપડાના પડમાં મૂકવો; અને તે કપડાં પહેરવાની અગાઉ હવામાં ખુલાં કરવાં જેથી ટરપેનટાઇનનો વાસ નીકળી જશે.

૩૧ સર્પને ઘરમાંથી દુર કરવાની રીત:—જે દરમાં અથવા જે સ્થળે સર્પ હોય ત્યાં કપડું બાળી તેની ખૂબ ધૂમાડી કરવાથી સર્પને અતિશય કંટાળો આવી તે સ્થળ છોડી જાય છે. કારણ બળતા ચુંથરાની ધુમાડી તેને અહુજ ખરાબ લાગે છે.

૩૨ કોબીજના છોડને લાગતાં જીવડાં અટકાવવાની રીત:—પ્રોફેસર હોર્ડો નીચે મુજબ અકશીર ઇલાજ શોધી કાઢેલો છે. કેરોસીન (ગ્યાસલેટ) તેલ ૨ ગ્યાલન અથવા ૨૦ પૌંડ, સાદો સાથુ ૧૧ પૌંડ, અને પાણી ૧ ગ્યાલન પ્રથમ સાથુને પાણીમાં પી-ગાળીને પાણીને સારી પેઠે ઉકાળવું. અને તરતજ ગ્યાસલેટ તેલમાં નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. જે સારી પેઠે હલાવ્યું હશે તે મિશ્ર ઠંડુ થયા પછી જાડું થશે. અને કાચ ઉપર ટીપુ પાડીશું તો તેલનો ઝાઘ પડશે નહીં, વાપરવા પહેલાં આ મિશ્રમાંથી એક ભાગ લઈ નવ ભાગ ઠંડા પાણી સાથે મેળવવું અને પછીથી છોડ ઉપર છાંટવું.

૩૩ જાડને લાગતાં જીવડાં તથા કીડાં દુર કરવાની

રીત:—ઝાડની આસપાસ ખાડો ખોદી તેમાં ખાતર સાથે મીઠું મેળવી નાંખવાથી પણ ઉષાધ વિગેરે જીવડાંની ખીક ઓછી રહેશે.

૨૪ બીજી રીત:—થોડો સોમજ વાટીને થોડા લોટમાં મેળવી તેમાં જરા ગોળનું પાણી નાંખી નાની નાની ગોળીઓ વાળવી આ ગોળીઓ ઝાડની આસપાસ થોડું ખોદી માટી સાથે મેળવી દેવી. આ ઇલાજની અસર જથુને માટે રહે છે.

૩૫ અનાજને નુકશાન કરનારાં જીવડાં દુર કરવાની રીત:—ક્રાન્સમાંનો એમ મેશીસ લખે છે કે પેટીમાં ઘઉં, જવ, ચોખા, ખીસ્કટ અથવા બીજી મેદાવાળા પદાર્થની ચીજ ભરી હોય તેમાં ફક્ત લોઢાનો સળીઓ ખોશી રાખવાથી તે ચીજો સડતી નથી; તેમજ તેને કીડા અથવા જીવડાં લાગતાં નથી.

૩૬ બીજી રીત:—ઘડુંમાં ખાઇસલકાઇડ આફ કારબોનનાં થોડાં ટીપાં નાંખવાથી પણ તેમાં જીવડાં પડતાં નથી.

૩૭ કંસારી, કીડીઓ, માંકણ દુર કરવાનો સહેલો પ્રયોગ:—પેટીમાં અથવા કબાટના ખાનામાં થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી કંસારી અથવા બીજાં જીવડાં નુકશાન કરતાં નથી.

૩૮ બીજો પ્રયોગ:—પાચખાના, તેમજ ખોરાક રાખવાની ઓરડીઓમાં, ખુણામાં, તેમજ છાજલી ઉપર થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી ત્યાં કીડીઓ આવતી નથી.

૩૯ ત્રીજો પ્રયોગ:—સુવાના ખાટલા અથવા પલંગના સાંધામાં સારી પેઠે લગાડવાથી તેમાં માંકણ પ્રવેશ કરી શકતા નથી.

૪૦ માંખ, મચ્છર, ચાંચડ, ઉંદર, સર્પ વિગેરે ત્રાસદા-

યક પ્રાણીઓને દુર કરવા માટે ધુણી:—બીલામાં, નાગરમોચ, કૌવચ, ગોળ, રાળ અને સરસવ એ જળસ્રોતે સમભાગે લેઇને ખાંડીને ધુણી કરવી એટલે આ ધુણીને લીધે સદહુ પ્રાણીઓ યુદ્ધ-માંથી ધાયલ થયેલા આદમીની માફક પલાયન કરી જશે.

૪૧ કપડાંને ઉધાધથી બચાવવાનો ધ્વિલાજ:—૧૦ રતલ ફટકડી અને ૨૦ રતલ શુગરલેડને ગરમ પાણીમાં પીગાળવાં અને તેમાં એક જાતનો ચર નીચે બંધાય ત્યાં સુધી તેને સ્થિર રહેવા દેવું. પછી ઉપરનું નીતરૂં પાણી કઢાડી લઇ ૧૮૦ ગ્રામન પાણીમાં થોડું ઐસિંગ્લાસ પીગાળી રાખ્યું હોય તેમાં રેડવું. હવે આ મેળવણીમાં કપડાના તાકા બાર કલાક સુધી બોળી રાખવા અને જ્યારે બરાબર બીજાઇ રહે એટલે કાઢીને ખૂબ સુકવવા જેથી તેઓને કદી ઉધાધ લાગશે નહીં. અને જેમ એક ચોર પોતાને પકડવા આવનાર ધણીને જોઇ નાશી જાય છે તેમ તે ઉપર જળાવેલી ફટકડીની મેળવણીની મંધથી દુરની દુર રહેશે.

૪૨ છાત્રુંદર અથવા ચેણુને નસાડવાનો ઉપાય:—આ ત્રાસદાયક તથા નાશકારક પ્રાણી લસણની વાસથી ધણું દુર નાસે છે, માટે એઓના આવજાવ કરવાના માર્ગ ઉપર અને દર આગળ થોડી લસણની કળી મૂકવી એટલે તેઓ તે જગા આગળ ફરીથી પોતાનો અણુગમતો દેખાવ દેશે નહીં.

૪૩ લાકડાના કોઈ પણ સામાન ઉપર ઉધાધ લાગી હોય તેનો નાશ કરવાની યુક્તિ:—૧ પાઇન્ટ સમુદ્રના પાણીમાં લસણની બે મોટી કળીઓ બારીક વાટીને નાંખવી. અને તે પાણી એક બાટલીમાં ભરીને તેમાં મધનાં વીસ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર પછી બાટલીનું મોં બંધ કરી જુલ્ય મારી બે ત્રણ દિવસ સુધી એમને

એમ મૂકવું. ત્યાર પછી જે સામાનને ઉધાઈ લાગી હોય તે સામાન ઉપર પેલી બાટલીમાંનું પાણી છાંટવું એટલે બધી ઉધાઈ જતી રહેશે, અને ફરી કોઈ વખતે પણ લાગશે નહીં.

૪૪ ઇમારતનાં લાકડાં સડતાં અટકાવવાની રીત:—રસ કપૂરને પાણીમાં પીગાળી તેનો હાથ મારવાથી લાકડું સડશે નહીં.

૪૫ બીજી રીત:—પહેલાં પાટીઆપર કોલ્ડશીઅમ ક્લોરાઇડ અથવા બ્લેચીંગ પાઉડરને પાણીમાં પીગાળી તેનો હાથ મારવો બાદ હીરાકશીનો હાથ મારવો જેથી લાકડું પત્થર જેવું કઠણ થશે અને સડશે નહીં.

૪૬ માંકણુ ન થવાનો સાધારણ ઉપાય:—લાલ મરચાં પલાળીને તેનો ઉકાળો કરવો, ત્યાર પછી તે ઉકાળાને જે ઠેકાણે માંકણુને રહેવાની જગ્યા હોય ત્યાં લગાડવાથી માંકણુ તે જગ્યાએ ફરી થવાના નથી.

પ્રકરણ ૪ થું.

તરેહવાર જાતના સાબુ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧ વીંડઝર સોપ:—૧ પૌંડ ઓલીવ ઓઇલ અને ચરબી ૮ અથવા ૯ પૌંડ મેળવીને કાસ્ટીક સોડા સાથે ઉકાળવું. પછી સુત્રધીને માટે તજ, ધાણા અથવા કરતુરી અર્ક વિગેરે મેળવવા. તે મેળવવાનું પ્રમાણ દર હંડરવેટ સાબુમાં ૧૧ થી ૨ પૌંડ સુધી છે.

૨ બીજી રીત:—ઉપર મુજબ ચીજો ઉકાળીને છેવટે તેમાં

બળેલી ખાંડ અથવા ભૂરો રંગ પાણીમાં મેળવી નાંખી ખૂબ હલાવે છે ખુશખોતે માટે લવંડર અથવા ખીબું તેલ નાંખવું. તે તેલ અથવા અરક નીચેના પ્રમાણમાં નાંખવું—ઉકાળેલો સાણુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦૧ ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ ૦૧ ઔંસ અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ. એ રીતે નાંખી ખૂબ હલાવીને પછી તેની ગોટીઓ વાળવી. આ સાણુ ભૂરા રંગનો થાય છે.

૩ ત્રીજી રીત:—સારા સફેદ સાણુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકીને પિગળવા દેવું. જ્યારે પિગળી રહે ત્યારે તેમાં વળીઆરીનું તેલ અથવા જરા આછલ ઑફ બરગમાટ અને આછલઑફ ઓરીગાનમ નાંખીને મેળવવું. ત્યાર બાદ સાણુ બનાવવાના ખીબામાં એ મેળવણી નાંખીને ત્રણ અથવા ચાર દિવસ સુધી સૂકાવા દઈ તેના ગમે તેવા આકારમાં કટકા કાપી દેવા. જો એમાં જરા કર્તુરીનું એસેન્સ નાંખશે તો સારો સુગંધી સાણુ થશે.

૪ ગુલાબના તેલનો સાણુ:—પામ આછલ સોપનો ગ્રીણો બૂકો ૩ પૌંડ સૌથી સરસ સાણુનો બૂકો ૨ પૌંડ, ચોખ્ખું પાણી ૧૨૧ ફીઆબાર, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી તે વાસણને ખીબા હિના પાણીના વાસણમાં મૂકી ગરમ કરવું બરાબર પિગળીને મિશ્ર થયા પછી તેમાં ૦૧ ઔંસ સિંદૂર નાંખી ખૂબ હલાવવો, અને પછી નીચે હિતારી થંડુ થયા પછી તેમાં ગુલાબનું અત્તર ૨ દ્રામ, ઑછલ ઑફ બરગેમાટ ૧૧૧ દ્રામ, તજ અને લવીંગના તેલનો દરેકનો ૦૧૧૧ દ્રામ અને રોઝી-જીરેનીઅમનું તેલ ૦૧૧ દ્રામ, એ બધાને મેળવીને નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. આ સાણુની ખુશખો અને રંગ ધણેજ સરસ હોય છે.

૫ બીજી રીત:—વીઝર સોપ સાબુનો ભૂકા ૨૦ પૌંડ, ગુલાબનો અર્ક ૧૧ ઔંસ, લવીંગનું તેલ ૦૧ દ્રામ, તજનું તેલ ૬ દ્રામ બરગેમાટનું તેલ ૧ દ્રામ, નીરોલીનું તેલ અથવા જેને નારંગી । પુલનું તેલ કહેછે, તે ૬ દ્રામ, સિંદૂર ૨ ઔંસ, એ બધાને મિશ્ર કરી ઉપરના સાબુના ભૂકા સાથે મેળવીને ઢાળીને મરજી મુજબ આકારની ગોટીઓ બનાવાય છે.

૬ ત્રીજી રીત:—ચરખીનો બનાવેલો તાળો સાબુ અને આક્રીવ આઇલ સરખે ભાગે લેવું. સાબુને પાતળો પાતળો કાતરી તેલના સાથે એ વાસણમાં મેળવી, તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકવું. પણ પાણી ઉમરાઇ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી. તે મળી એક રમ થઇ જાય કે તેમાં રંગ આપવાને વાસ્તે જરા હીંગળોક નાંખવો. પછી તેને પાણીના વાસણમાંથી બહાર કાઢી જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબનું અત્તર ૪ દ્રમ “ આઇલ આવ બરગામાટ ” ૩ ભાગ, તથા તજનું એસેન્સ એક ભાગ નાખી બીજામાં સૂકાવા મેલવું.

૭ આયોડીન શોપ:—૧ ભાગ આયોડાઇન ઓફ પોટાસી-અમ લઇ તેને ૩ ભાગ પાણીમાં નાંખી ઓગાળવો, આ મિશ્રણને ધીમા તાપ ઉપર મૂકી અગર એક મ્હોટા વાસણમાં પાણી ઉતું કરીને તેમાં અદ્ધર મૂકી સાબુને ઓગાળવો; અને બરોબર ઓગળી એક જીવ થઇ જાય ત્યારે ઉતારી ગોટીઓ પાડવી.

૮ બીજી રીત:—આયોડાઇન ઓફ પોટાસીઅમ ૧ ભાગ ને ૩ ભાગ પાણીમાં પિગાળીને તેમાં ૧૬ ભાગ કેસ્ટાઇલસોપ બારીક કટકા કરીને નાંખવો. આ વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસ-

જુમાં મૂકી ગરમ કરવાથી અંદરની સઘળી ચીજો મળી જશે.

૯ સલકર સોપ (ગંધકનોસાપુ):—આઠ ઔંસ મરદ કઠણુ સાપુને ઝીણો કાપી પત્થરની ખાયણીમાં ૨ ઔંસ ગંધક સાથે ખૂબ ખાંડીને એક જીવ કરવો. અને તેની વાસ છુપાવવા તેમાં એક ઔંસ આલકોહોલમાં થોડાંક સુગંધી અત્તરનાં ટીપાં નાંખી મેળવવાં. ખૂબ ખાંડીને એક જીવ થાય એટલે તેની ગોટીઓ વાળવી.

૧૦ ખીજી રીત:—વીંડઝરસોપ નામનો સાપુનો જુકો ૮ ઔંસ, તે એક ખલમાં નાંખી તેમાં ૨ ઔંસ ગંધક વાટીને નાંખીને ખૂબ મેળવવું. ત્યાર બાદ ૧ ઔંસ. આલકોહોલમાં થોડાં થોડાં ટીપાં ટાંછ પણ સુગંધીદાર તેલનાં નાંખીને તે ઉપરના મિશ્રમાં નાંખી ખૂબ ઘુટીને ગોળ ગોટીઓ બનાવવી.

૧૧ કસ્તુરી વાળો સાપુ (મસ્કસોપ):—પામ ઑઇલ-સોપ ઉકળી રહે એટલે તેમાં બાળેલી ખાંડ અથવા થોડો રંગ નાંખે છે, અને ખુશબો માટે કસ્તુરીનો અર્ક અને તેની સાથે બરગેમાટ, લવીંગ અને તજના અર્કો મેળવીને નાંખે છે સુગંધી ચીજો કેટલી નાંખવી તેનો આધાર સાપુની કિંમત ઉપર છે.

૧૨ ખીજી રીત:—“ પામઑઇલસોપ અને ચરખીના બનાવેલ સાપુને તપાવવું તથા તેમાં રંગ આપવાને માટે બાળેલી ખાંડ નાંખવી, જ્યારે ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં જરા એસેન્સ ઑફ મસ્ક અને થોડું લવીંગ તેલ નાંખી મેળવી ખીયામાં નાંખી સૂકાવા તૈયાર થયેલા સાપુ મેલવા.

૧૩ હની સોપ બનાવવાની રીત:—સાધારણ પીળા રાજના સાપુમાં ગુલાબી અત્તર લીંબુનું અગર બર્ગામેટ ઇત્યાદીનું તેલ મેળ-

વીને કરવામાં આવે છે. ઉચી જાતનો હનીસોપ બનાવવો હોય તો ઓલીવ તેલ અને તાડનું તેલ બરાબર ભાગે લઈ તેમાં ત્રણ ભાગ સાદો કઠણુ સાથુ નાંખવો તેને ગરમ કરી એક રસ થાય કે ઉતારી, તેમાં જોષ્ટી સુગંધી નાંખી રંગ લાવવા સુરંગીનો રંગ નાંખવો.

૧૪ બીજી રીત:—સાધારણ હનીસોપ બનાવવા માટે ઉકાળેલો સાથુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦૧ ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ ૦૧ ઔંસ, અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ, આ સર્વે એક કરી ઉકાળતી વખતે તેમાં ચોખ્ખી રાજ નાંખવી, અને ઉકાળી રહ્યા પછી ખુશ્બોને માટે તેમાં રોઝજીરેનીઅમનું તેલ અથવા ખરગેમાટનું તેલ નાંખવું રંગ લાવવા માટે તેમાં થોડો કપીલ રંગ નાંખવો.

૧૫ ત્રીજી રીત:—૨ રતલ પીળા સાથુના નાના કટકા કરી એક વાસણમાં સૂકવવા. પછી તે વાસણને ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકી સાથુને હલાવી પીંગળાવવું. પછી ઉતારીને તેમાં ૮ રતલ સારૂ મધ તથા થોડું તજનું તેલ નાંખી ૬ થી ૮ મિનિટ સુધી ફરીથી ગરમ કરવું ત્યાર બાદ વાસણમાં નાંખી એક દિવસ રહેવા દેવું. એટલે વાપરવા લાયક સાથુ થશે.

૧૬ ચોથી રીત:—પામઑઈલ સોપ ૧ ભાગ, ઓલીવ ઑઈલ સોપ ૧ ભાગ, કર્ડ સોપ ૩ ભાગ એ બધાને એક કઢાઈમાં નાંખી ગરમ કરી પીંગળાવવું. જ્યારે બરાબર તવાઈને રહે કે ઉતારી જરા ઠંડુ પડે કે સુગંધને માટે થોડું વરખીનાનું તેલ અથવા ઑઈલ ઑફ જીનજર ગલાસ નાંખી સાથુ બનાવવા.

૧૭ પારશ્ક સાથુ:—સાથુની ગોટીમાંથી કાચ માફક આરપાર દેખાય એવો સાથુ કરવો હોય તો, સારો સફાઈલો સાથુ

લષ્ તેના પાતળા છાલકા કાપી આલકોહોલ નામનો આકરો દારૂ આવે છે તેમાં ધીમી ગરમીની આંચથી ઓગાળવો. ચરખીને બનાવેલો સાણુ આવા કામમાં સારો, તેમજ મળનો પીળા રંગનો પારદર્શક સાણુ થાય છે.

સાડાતણુ આલન આલકોહોલ ૫૦ પૌંડ સાણુ થાય છે. આલકોહોલમાં સાણુ નાખી ગરમ કરવાથી કેટલોક આલકોહોલ ઊડી જાય છે, પણ તે અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી પછી ગરમ કરી સાણુ તૈયાર કરીએ તો આલકોહોલ નકામો બગડતો નથી.

૧૮ ગ્લીસેરાઇન સોપ:—સાધારણ કઠણુ સાણુમાં તેના વજનનો $\frac{૧}{૪}$ થી $\frac{૧}{૩}$ સૂધી ગ્લીસેરાઇન મેળવીને બનાવાય છે. સાણુને તૈયાર કરી ઉતારી ટાઢો થવા પહેલાં, ગ્લીસેરાઇન મેળવે છે; અને તેમાં રાતો, ગુલાખી અગર નારંગીઓ રંગ મેળવે છે. એવો સાણુ સુગંધીદાર કરવો હોય તો એજ વખતે મરજી મુજબ જોષ્ઠતી સુગંધીનું તેલ ગ્લીસેરાઇન સાથે મેળવીને નાંખે છે.

૧૯ બીજી રીત:—આ સાણુ બનાવવા માટે સાધારણ પામ-ઓઇલ અથવા બીજા સાણુને ઉકાળ્યા પછી તેના વજનથી ૨૦ અથવા ૨૫ મો ભાગ ગ્લીસેરાઇન નાંખી ખૂબ હલાવી મિશ્ર કરવાથી ગ્લીસેરાઇન સોપ બને છે.

૨૦ પામ ઓઇલ સોપ:—પામ ઓઇલ ૩૦૦ પૌંડ, ચરખી ૨૦૦ પૌંડ, રાજ ૨૦૦ પૌંડ મેળવીને કોસ્ટીક સોડાના પાણી સાથે ઉકાળવા. આ સાણુ સફેદ અથવા પીળા રંગનો થાય છે અને બીજી જાતના સાણુ બનાવવામાં આ સાણુ વપરાય છે.

૨૧ બદામના તેલનો સાણુ:—ઓખો સફેદ સાણુ બનાવ-

વવાની રીત નંબર ૧ લામાં આપેલી છે તે પ્રમાણે સાથુને ઉકાળીને નીચે ઉતારી તેમાં દર ૨૮ પૌંડ સાથુ માટે ૪૫ ઓંસ બદામનું તેલ નાંખવું, અને બીજી ખુશખોદાર ચીજો નાંખી હલાવીને મિશ્ર કરવી.

૨૨ બીજી રીત:—૧ હંદરવેટ સારો કઠણુ સાથુ લઘ કઢા-
ધમાં નાંખી ઉતો કરવો; અને જ્યારે ઓગળીને તૈયાર થાય કે તરત
તેમાં ૨૦ ઓંસ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી મેળવી દેવું અને
ચૂલા ઉપરથી ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૨૩ કડવી બદામનો સાથુ:—સફેદ ચરખીને બનાવેલો
સાથુ ૫૬ રતલને એક કઢાધમાં નાંખી ગરમ કરવો. જ્યારે તે
પિગળી રહે કે તેમાં ૦૫૫ રતલ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી
સારી પેઠે મેળવી દઢ પછી કઢાધને ઉતારી નાંખી એ મેળવણી
બીબામાં ઠારી સાથુ બનાવવા.

૨૪ કોપરેલ તેલનો સાથુ:—કોપરેલ તેલ ૯૦ ભાગ; અને
પામઓઇલ ૧૦ ભાગ એ બંનેને મેળવી સોડાના પાણી સાથે સુ-
ચનામાં આપ્યા મુજબ પ્રમાણથી ઉકાળવાયા ધણો સરસ સાથુ
બને છે. ઉકાળી રહ્યા પછી તેમાં જોષએ તેવો રંગ અને ખુશખો
મેળવવી.

૨૫ તજના તેલનો સાથુ:—નંબર ૧ લામાં આપેલો
સાથુ ૫ પૌંડ, નંબર ૪ થાનો સાથુ ૩૫ પૌંડ, નંબર ૧૦ વાજો
સાથુ ૧ પૌંડ એ બધાનો બારીક લુકો કરીને ભેગો સારી પેઠે
મેળવીને તેમાં તજનું તેલ ૧૫ ઓંસ, બરગેમાદ અને સસાદરસાનું
તેલ એ બંનેનો દરેકનો ૦૫ ઓંસ, લવંડરનું તેલ ૧ દ્રામ અને,

પીળા રંગ એ બધાને સારી પેઠે મેળવીને ઉપરના મિશ્રમાં મેળવવાં.

૨૬ હુનમત કરવા માટે સાચુનું પાણી:—નાંબર ૧ લામાં આપેલા સાચુનો ઝીણો બૂકો ૦૧ શેર, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૧૧ શેર, પાણી ૧૨૦૦ રૂપીઆ ભાર, ખુશબો મરજી મુજબ એ બધાને એક મજબુત બાટલીમાં ભરીને તે પર સખત ખૂચ મારવો. આ બાટલીને બીજા ગરમ પાણીના વાસણમાં મૂકી વારે વારે હલાવવી. આ પ્રમાણે અંદરની સઘળી ચીજો ગળી જાય ત્યાં સુધી કરવું. ગળી ગયા પછી થોડીવાર ઠરવા દઇને તે ઉપરનું સાફ પાણી બીજા બાટલીમાં કાઢી લેવું. અને ખૂચ મારવો. જો આ પ્રમાણે કાઢી લાધેલું પાણી બરાબર સાફ રંગનું ન હોય તો કાઢી લીધા પહેલાં થોડો વધારે સ્પીરીટ નાંખવો જો ખુશબોદાર તેલ ઘણું નાંખ્યું હોય તો મિશ્રનો રંગ મેલો દેખાય છે. આ મિશ્રનાં ૩ થી ૪ ટીપાં ચામડીપર મૂકીને તે પર પાણીમાં ફુગાવેલા ઘસવાથી ઘણું શીણ વળે છે.

૨૭ બીજી રીત:—કોઇ પણ જાતનો સાચુ ૧ ઔંસ લઇ એક સુંવાળા પથ્થરના ખરલમાં નાંખી તેમાં ૦૧ ઔંસ સાલ્ફ્યુરિક ઇટર નાંખી મિશ્ર કરવું. મિશ્ર ટૂંકરતી વખતે તેમાં ૦૧ પાઇન્ટ લવંડર વોટર થોડું થોડું નાંખવું. ન્યારે બધું સાથે મળી જાય ત્યારે ગાળી લઇ બાટલીમાં ભરી મજબુત ખૂચ મારવો. પછી ન્યારે જોઇએ ત્યારે થોડાં ટીપાં એક ચમચો ચોખ્ખા પાણીમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું, આ મિશ્ર શેવિંગ ઘસે કરી લગાડવું.

૨૮ શેવિંગસોપ બનાવવાની રીત:—સફેદ નરમ સાચુ ૪ ઔંસ, સારો “ હનીસોપ ” ૨ ઔંસ, આલીવ ઓઇલ ૧ ઔંસ,

પાણી એક અથવા બે ચમચા, કારબોનેટ ઓફ સોડા ૧ ગ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી અંગારા ઉપર સારી પેકે પીગાળીને લાહી જેવું બહું કરવું. તથા તેમાં જરાક “ પ્રુફસ્પીરીટ ” નાંખવો પછી તેમાં સુગંધને માટે મરજી મુજબ કોઈ પણ સુગંધી તેલનાં ટીપાં નાંખવાં. અને તેને કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૯ રંગીન અથવા રંગદાર સાબુ:—સાબુ ઉકળી તૈયાર થવા આવે તે વખતે તેમાં અનેક જાતના રંગ નાંખીને તેને જૂદા જૂદા રંગ આપવામાં આવે છે. વનસ્પતિથી ઉત્પન્ન થતા રંગો સાબુ સાથે સારી રીતે મળી જાય છે. અને આવા રંગના સાબુને પારદર્શક કરવામાં પણ હરકત આવતી નથી. સાબુમાં વનસ્પતિના જે રંગો વપરાય છે તે-રાતા રંગ વાસ્તે હીરાદખણને આકરા દારૂમાં ઓગાળીને લેવો. ગુલાબી રંગ પતંગનાં છોડીઆં થકી થાય છે; અને નારંગી રંગ કસુંબામાંથી થાય છે; આશમાની રંગ ગળીમાંથી થાય છે, લીલો રંગ ગળીમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં પીળો રંગ મેળવી કરે છે.

૩૦ સુગંધી સાબુ:— સાબુમાં અનેક જાતની સુગંધીઓ મેળવવામાં આવે છે કોઈ પણ જાતનું સુગંધી તેલ મેળવવું હોય છે ત્યારે થોડાક આલકોહોલમાં અગર ગ્લીસેરાઇનમાં મેળવીને સાબુમાં મેળવવું. સાબુ તૈયાર થઈ રહ્યા પછી ઉતારી ટાઢું પાડતી વખતે સુગંધી મેળવી, એનું પ્રમાણ એવું છે કે એક હંદરવેટ સાબુમાં એકથી દોઢ શેર સુધી સુગંધી તેલ બસ થાય છે.

૩૧ મરકયુરીયલ સોપ (પારાનો સાબુ):—૧ પૌંડ કંકણ સાબુ લઈ તેને પથરાની ખાંચણીમાં ખૂબ ખાંડી તેમાં અર્ધો

ઔસ રસકપૂરને ચાર ઔસ આઢકોહોલમાં પીંગળી આસ્તે .આસ્તે મેળવી એક જીવ કરવો અને ગોટીઓ પાડવી.

૩૨ કારખોલીક એસીડ સોપ:—ઝીસેરાઇન સાબુ બનાવ. વાની કૃતિમાં કહ્યા મુજબ સાબુ તૈયાર કરતી વખતે ઝીસેરાઇન સાથે સેંકડે દસ ભાગ કારખોલીક એસીડ મેળવીને નાંખવો.

૩૩ બીજી રીત:—કઠણ સાબુને ઝીણો કાપી થોડાક ગરમ પાણીમાં નાખી ધીમે તાપે ઓગાળવો તેમાં સેંકડે દસ ભાગ એસીડ કારખોલીકને થોડાક ઝીસેરાઇન સાથે મેળવી નાંખી દેવો. તેને હલાવી એક જીવ થાય કે ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૪ સુગંધી ફ્રેંચ સાબુ:—સુગંધી ચરખીનો બનાવેલો સાબુ ૩૦ રતલ, આલીવ ઓઇલ સોપ ૧૦ રતલ. પહેલાં એક કઠાઇમાં આ બંને જાતના સાબુને નાંખી ઉનું કઠું, ન્યારે પિંગળી તૈયાર થાય કે તેમાં એસેન્સ ઓફ બરગામાટ ૪ ઔસ, લવિંગનું તેલ ૧ ઔસ, ઓઇલ ઓફ સાસાફારમ ૧ ઔસ, ઓઇલ ઓફ પાઇમ ૧ ઔસ, ઓઇલ ઓફ નીરોલી, પ્લાઇન ઓયરનો બારીક ભૂકા અર્ધો રતલ નાંખી બધાને મેળવી બીબામાં તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૫ સીનામાન સોપ (તજનો સાબુ):—પામઓઇલ સોપ ૭ રતલ, ચરખીનો બનાવેલો સાબુ ૧૪ રતલ એ બેઉ સાબુને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં થોડું પાણી નાંખી તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મુકીને તાવવું. તેને રંગ આપવા માટે અર્ધો રતલ હરતાલ નાંખીને પાણીના વાસણમાંથી કાઢી ઠંડું પાડવું. ન્યારે ઠંડું પડવા આવે કે તેમાં તજનું તેલ ૩ ઔસ, બરગામાટનું એસેન્સને અર્ધો ઔસ, ફ્રાન્કપાપરનું તેલ અર્ધો ઔસ એ બધા એસેન્સને

સાથુમાં નાખી મેળવવું. પછી તેને ખીખામાં નાંખી સુકાવા મેલવું.

૩૬ નારંગીના કુલનો સાથુ (આરંજ ફક્લાવર સોપ):-
જેમ ઉપર સુગંધી ફ્રેચ સાથુ બનાવવાની રીત છે તે જ પ્રમાણે આ બનાવવો. પણ એમાં ફરક એટલો છે કે ઑઇલ આવ નિરોલીની સાથે થોડું એસેન્સ રેડી પીટીટ ગ્રેન તથા એસેન્સ આવ આમ્બર ગ્રીસ નાખીને ઉપરની રીતે બનાવવું.

૩૭ લીંબુનો સાથુ:—(લેમન સોપ) લીંબુનો રસ ૨ ઑંસ, કડવી બદામનું તેલ ૧ ઑંસ, ઑઇલ ઑફ ટાર્ટર ૧ ઑંસ, વેનીસ સોપ ૨ ઑંસ, વેનીસ સોપને ગરમ કરી પીગળાવીને ઉપરની બાકીની બધી જથ્થોસો નાંખી મેળવવું. જ્યારે મધના જેવું થાય કે નાના ચીનીના બાકસમાં રેડવું અને ઠરી જાય કે ઉપયોગમાં લેવું.

૩૮ લવંડરનો સાથુ:—સારા સફેદ સાથુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકી પીગળવા દેવું. જ્યારે પીગળી રહે કે ઉતારી ટાઢું પાડવું, જરા ઠંડુ પડે કે તેમાં સુગંધને માટે દર સાત રતલ સાથુએ ૧૧ ઑંસ લવંડરનું તેલ અને જરા ઑઇલ ઑફ બરગામાટ તથા કસ્તુરીનું જરા એસેન્સ અને જરા એસેન્સ આવ આમ્બર ગ્રીસ નાંખી બધાને સારી પેઠે મેળવી ખીખામાં નાંખી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૯ વાયોલેટ સોપ:—સાધારણ કઠણ સાથુમાં એસેન્સ ઑવ આરીશફ્ટ નાંખવો, અને જે તેને રંગદાર કરવો હોય તો તેમાં જરા ગળી નાંખવી. અથવા ટીકચર ઑફ લીટમસ નાંખવું.

૪૦ સફેદ સાથુ બનાવવાની રીત:—બરાબર વજન કરીને ૧૦ શેર જે વખત શુદ્ધ કરેલો કાસ્ટીક સોડા જે સળીઓના આકા-

રમાં આવે છે તે લઇને તેને ૪૫ શેર પાણીમાં પીગળવો. પીગળતી વખતે પાણી ઘણું ગરમ થઇ જશે. માટે તે ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. હવે એક બીજા વાસણમાં ૭૫ શેર ચરબી અથવા તેલ લેવું. (જો ચરબી લીધી હોય તો પીગળા જાય તેટલી ગરમ કરવી. પણ જો તેલ લીધું હોય તો ગરમ કરવાની કશી જરૂર નથી) અને તેમાં ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોડાના પાણીની ઝીણી એક સરખી ધારથી તેલમાં રેડતા જવું, અને એક આશરે ત્રણ ઇંચ પહોળા લાકડાના ફટકાથી હલાવતા જવું. આ રીતે જ્યાં સુધી ખારનું પાણી અને તેલ મિશ્ર થઇને મધ જેવું એક રસ થાય ત્યાં સુધી હલાવવું. મિશ્ર થયા પછી વધારે વાર હલાવવું નહી, નહી તો તેલ અને પાણી છુટાં પડવા માંડશે, હલાવવાના વખતનું પ્રમાણ દિવસની ગરમી અને ચરબી અથવા તેલની જાત પ્રમાણે ઓછું વધતું હોય છે તો પણ પંદરથી વીસ મીનીટ બસ છે. ઉપર મુજબ હલાવવાનું કામ પુરું થયા પછી મિશ્રને એક ચોરસ લાકડાની પેટીમાં રેડી દેવું. રેડ્યા પહેલાં પેટીની અંદરના બાજુએ પાણી લગાડવું જેથી સાણુ તેને ચોટશે નહી. પેટીમાં મિશ્ર રેડ્યા પછી પેટીના ફરતી જુની કામળાઓ વિગેરે લપેટીને તેને ગરમ જગ્યામાં મૂકી દેવી. અને બીજે દિવસે ઉઘાડતી તો તેમાં ૧૩૦ શેર સાણુનું ગરમ માલમ પડશે; તેને મરજી મુજબ આકારમાં તારથી કાપવું. ઉપર મુજબ વર્ણુન પ્રમાણે ધ્યાન દઇને કામ કરવું અને તેમાં આપેલા પ્રમાણ મુજબ કામ કરવું. સોડાના પાણીને બરાબર ઠંડુ થવા દેવું, તેમજ ચરબી વાપરી હોય તો ફક્ત પીગળે તેટલીજ ગરમી હોવી જોઇએ તેલ અને સોડાનું પ્રમાણ બરાબર વજનથી લેવું અને તેલમાં સોડાનું પાણી નાંખવું. સોડાના પાણીમાં તેલ નાંખી બૂસ

કરવી નહીં. જે ચરખી વાપરવામાં આવી હોય તો તેમાંનો મેલ તેમજ નિમક દૂર કરવા માટે તેને પ્રથમ પાણીમાં ઉકાળી કરવા દેવી, એટલે તમામ કચરો નીચે બેસી જશે, જે આ કામમાં જરા પણ મીઠાનો અંશ આવશે તો સંવળું કામ રદ જશે. ચરખી જૂની હશે તો કંઈ હરકત નથી આવવાની. ઉપર કરતાં જમણા પ્રમાણ કરતાં વધારે સાણ એક વખતે બનાવવો નહીં. કારણ કે તેલ અને સોડાનું પાણી મિશ્ર કરતી વખતે હાથથી હલાવી શકાશે નહીં. આ સાણને મિશ્ર કર્યા પછી મરજી મુજબ તેમાં ખુશબો અને રંગ લાવવા આગળના પ્રયોગથી ધ્યાનમાં રાખવું.

૪૧ કઠણ સાણ બનાવવાની રીત:—કારબોનેટ ઑવ સોડાના ભૂકાનો લોઢાના ગોળ વાસણમાં ચૂના સાથે થર કરવા. ચૂનો વગર પલાળેલો હોવો જોઈએ, અને તેનો થર તળાઈમાં રાખવો. સદૃઢ વાસણ ૬ થી ૭ ફુટ પહોળું હોય છે અને ચાર પાંચ ફુટ ઉંડું હોય છે. એ વાસણનું તળીયું જાડું હોય છે એટલે તે કાઢી લેવાય એવું છે. અને તેમાં ઝીણાં વિંધ પાડેલાં હોય છે તેથી ચૂનામાં થઇને નિતર કાઢીક સોડાનું પાણી દપકે છે. સોડામાં કાર-બોક્ષીક આસીક હોય તે પ્રમાણમાં ચૂનો વાપરવો.

૪૨ બીજી રીત:—પ્રથમ કાચનું વાસણ અથવા કલાઇ કરેલા વાસણમાં ૨૫ તોલા સારો સફેદ કળાચૂનો અને તેમાં દશ તોલા પાણી નાંખી તે વાસણને એક કોરે રાખવું પછી ધોઝેલા પાપડખાર ૫ તોલા લઈ એક મ્હોટા કલાઇ કરેલા વાસણમાં નાંખવો પછી તેમાં ૩૦ તોલા સાફ મીઠું પાણી નાંખવું, પછી જેમાં કળા-ચૂનાનો ભિજવેલો છે, તે ચૂનાને કપડાથી ગાળી જે વાસણમાં ૫૫

ડખાર છે તેમાં તે ચૂનો નાંખવો પછી તે વાસણને ચુસા ઉપર મૂકવું, જ્યારે તે ખદખદે ત્યારે તેમાં ૧૨૫ તોલા સાર કાપરેલ તેલ નાંખવું. પછી જેવા રંગનો સાણુ બનાવવો હોય તેવી વાસનું તેલ ર તોલા નાંખવું. ત્યાર બાદ તે ઘટ થાય ત્યાં સુધી અગ્નિ ઉપર મૂકવું. માખણના જેવું જડુ થાય કે તેને ઉતારી લઇ ખીખામાં નાંખી ઠરવા દેવું. ત્યાર બાદ આપણી મરજીમાં આવે તેવા છરી વડે કટકા કરવા એટલે સાણુની ગોટી તૈયાર થશે. જે વધારે બનાવવું હોય તો તોલાના વજનને બદલે શેરનું વજન લેવું. સાણુને માટે પાપડખાર ધોવાની સમજણ એવી છે કે પાપડખારમાં મેલ હોય છે માટે તેને પાણીમાં ઉકાળી પછી તેમાંનું મેલું પાણી નાંખી દેવું; અને એ ખારને એ પ્રમાણે ૩-૪ અથવા તેથી વધારે વાર પાણીમાં ઉકાળ્યાથી તેમાંનો સઘળો મેલ નીકળી જઇને સાફ થશે. અથવા કોઇ માણસ આવી રીતે પાપડખારને માટે વધારે મહેનત કરવી ના પસંદ કરતો હશે તો અંગ્રેજ દવા વેચનારની દુકાને સાફ તૈયાર કરેલો મળે છે.

૪૩ ત્રીજી રીત:—સાણુ બનાવવાની કઠાઇમાં એક ટન ચરખી નાંખીને તેના ઉપર આશરે ૨૦૦ ગ્યાલન સોડાનું પાણી રેડવું. અને પછી તાપ લગાડવો અને ચાર કલાક સુધી હલકા જોસપર રાખ્યાથી ચરખીનો સાણુ થઇ જશે. સાણુ તૈયાર થયો કે નહીં તે એવી રીતે તપાસવું કે એક ચપ્પુ લઇને તેના વતી થોડું મિશ્ર કાઢી જોયાથી સાણુ તૈયાર થયો હોય તો સોડાનું પ્રવાહી પાણી જડા સાણુથી જૂદુ પડશે. ત્યાર પછી કઠાઇની નીચેથી તાપ કાઢી નાંખીને એક કલાક અથવા તેથી જરા વધારે વખત સુધી ટાઢું પડવા દેવું. અને તે પછી રહેલું નકામું પાણી કાઢી નાંખવું. હવે

એ કઢાઈમાં પાછું પહેલાં જોઈતું સોડાનું પાણી રેડી ફરીથી ઉકાળવું. બીજો દહાડો એજ પ્રમાણે, પણ જરા વધારે જોરાવર સોડાનું પાણી નાંખીને ઉકાળવું. અને દરરોજ વધારે વધારે જોરાવર પાણી નાંખતા જવું. આ પ્રમાણે ૭ દિવસ સુધી કર્યા કરવું. જો એવું ધારીએ કે ૧૨૥ હંદરવેટ ચરમીનો સરાસરી વીસ હંદરવેટ સાણુ ખનશે અને એ સાણુમાં સેંકડો ૭ લાગ સોડા હોય છે. તેથી દર હંદરવેટે સાણુ કરવાને ૧-૫૨ હંદરવેટ ખરો સોડા જોઈશે.

૪૪ ચોથી રીત:--દસ શેર પાણીમાં અઢીશેર સારો કળી-ચૂનો નાખી તેને પકાળી લૂગડામાંથી ગાળી કાઢવો. પાંચશેર કારખો-નેટ સોડાને ૩૦ શેર પાણીમાં ઓગાળી તેમાં ચૂનાનું પાણી મેળવવું. અને તેને દેવતા ઉપર મૂકી સારી પેઠે પકવી, ઉકળવા માંડે કે તેમાં સ્વચ્છ ટોપરાનું તેલ નાંખવું અને ઉકાળવું, બધું જમી જઈ ઘટ્ટ થવા લાગે કે તેને ઉતારી લઈ બીબામાં રેડી ગોટીએ પાડવી. આમાં રંગ અગર બીજી સુગંધી મેળવવી હોય તો તે તેલની સાથે મેળવીને નાંખવી.

૪૫ પચરંગી સાણુ:--સાણુ ઉકાળતી વખતે હિરાકશીનું નીતકું પાણી નાંખવું. હિરાકશી એસીડ ખાર સાથે મળી જાય છે અને ઓકસાઈડ ઓફ આયર્ન છૂટું પડે છે.



પ્રકરણ ૫ મું.

૨૨૨૨-૪-૧૧૧૧

દારૂ સંબંધીના વિધ વિધ પ્રસિદ્ધ પ્રયોગ.

ખાસ સુચના:—આ દારૂ કામ મંગળ અવસરે વરધોડામાં લોકોનાં મન રંજન કરવા તથા દિવાળી જેવા અનેક શુભ પ્રસંગે કામમાં આવે છે; અને તે લોકોનાં મન રંજન કરે છે. એ ખરી વાત છે, પરંતુ કેટલીક વખત જોઈએ તેટલી સંભાળ નહીં રાખવાથી જોટલે દરજે તે લોકોનાં મન ખુશી કરે છે, એટલે દરજે અને વળી તેથી પણ ઘણુંજ વધારે નુકશાનકારક થઈ પડે છે માટે વિશેષ કરી લખવાની જરૂર છે કે જેને આ દારૂ કામ બનાવવાની ખુશી હોય તેણે તેના બનાવવાની શરૂઆતથી તે છેક તેના ઉપયોગ કરાય ત્યાં સુધી તેની ઘણીજ સંભાળ લેવી જોઈએ તેમ કરવામાં ગફલત કરવાથી ઘણીવાર ઘણાં માણં પરિણામ ભયાનક રીતે નીપજેલાં છે માટે તેને જાળવવામાં પુરતું ધ્યાન આપવું.

૧ ચંદ્રજેત ખપોરીઉ:—શુદ્ધ કરેલો સુરોખાર ૧૬ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૪ ભાગ, હરતાળ ૦૧ ભાગ, કપૂર ૦૧ ભાગ, લોખાન ૨૧ ભાગ, ગળી ૦૧૧ ભાગ, રાજ ૦૧ ભાગ.

૨ બીજી રીત:—સુરોખાર ૩૬ ભાગ, ગંધક ૪૪ ભાગ, હરતાળ ૧૧ ભાગ, કપૂર ૦૧ ભાગ, લોખાન ૨ ભાગ, ગળી ૦૧ ભાગ, રાજ ૦૧ ભાગ.

૩ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૧૬ ભાગ, ગંધક ૪૧ ભાગ, હરતાળ ૧૧ ભાગ, કપૂર ૦૧ ભાગ, ગળી ૦૧ ભાગ.

૪ ચોથી રીત:—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, હરતાળ ૨૧ ભાગ, કપૂર ૫ ભાગ ગળી ૧૧ ભાગ.

૫ પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, ચૂનો ૧૧ ભાગ, સૂરમો ૧૧ ભાગ, હરતાળ ૧૧ ભાગ.

૬ છઠ્ઠી રીત:—સુરોખાર ૩૩૬ ભાગ, ગંધક ૧૬૨ ભાગ, હરતાળ ૨૦ ભાગ, સૂરમો ૩૬ ભાગ.

૭ મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીત:—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, મનસુર ૧૧ ભાગ.

૮ બીજી રીત:—સુરોખાર ૧૨ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, હરતાળ ૧ ભાગ.

૯ કનિષ્ઠ વર્ગ:—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૬ ભાગ, ચૂનો ૧ ભાગ.

૧૦ વિલાયતી બપોરીયાં:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, હરતાળ ૧૧ ભાગ. આ પ્રમાણે જે વર્ગનાં બનાવવાં હોય તેમાંના એક પ્રકારમાં આપેલા પ્રમાણમાં સામાન લઈ એકસાન કરવો અને ટોપરાના તેલવાળો જરા હાથ કરી એક વાસણમાં ખૂબ મસળવો. આ પ્રમાણે મસળતાં મસળતાં જ્યારે તે એક જીવ થાય ત્યારે તેને એક માટીના પહોળા મ્હોંના બપોરીઆના ચપણમાં નાંખી ઉપર ગુંદરવતે કાગળ ચોડી દેવો. ઉપર બતાવેલા ઉત્તમ વર્ગના કાષ્ઠ પણ પ્રકાર પ્રમાણે સામાન લઈ બનાવેલું બપોરીઉ છોડતાં તેના દેખાવ એવો તો દિપાયમાન થશે કે પાસે ઉભેલા માણસોની આંખે ઝાંઝવાં વળી જશે અને સૂર્યના બિંબ જેવો પ્રકાશ મારશે.

૧૧ કુલખરણી:—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૨૧ ભાગ,

કાયલો ૨૧ ભાગ, ખીડ ૯ ભાગ.

૧૨ ખીજી રીત:—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ, ખીડ ૮ ભાગ.

૧૩ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૨૬ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ, ખીડ ૭ ભાગ.

૧૪ ચોથી રીત:—સુરોખાર ૨૫૧ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ અને ખીડ ૬૧ ભાગ.

૧૫ પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૮ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કાયલો ૧ ભાગ, ખીડ ૩ ભાગ.

૧૬ મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીત:—સુરોખાર ૨૫૧ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ, ખીડ ૫ ભાગ.

૧૭ કનિષ્ઠ વર્ગ પહેલી રીત:—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કાયલો ૧૧ ભાગ, ખીડ ૧૧ ભાગ.

૧૮ ખીજી રીત:—સુરોખાર ૨૨ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કાયલો ૧૧ ભાગ, ખીડ ૧૧ ભાગ.

આ પ્રમાણે કુલખરણીના વજનમાં અનેક પ્રમાણ છે. પરંતુ તેના બનાવનારે તેમાં પોતાની અક્ષલ વાપરવી નેષ્ટએ. આ પ્રમાણે ન્યારે દારૂ તૈયાર થાય એટલે કાગળનાં ભૂંગળાં તૈયાર કરવાં તે એવી રીતે કરવાં કે જેવડી મોટી કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં લોઢાનો ગળ અગર લાકડાની આંકણીના આકારનો કકડો લેવો, અને તેના ઉપર કાગળનો કકડો વિટાળી ખોખા બનાવવાં, જે એવા ખોખાનો પરિધ ૧૬૬ થાય અને જે તેમાં ઉત્તમ પ્રકારનો દારૂ ભર્યો હોય તો તે આર પાંચ ફુટ ઉંચાઈથી છોડવાથી સારી છુટશે તથા શોભા આપશે.

આ પ્રમાણે જેટલી ઉચ્ચાઈથી છોડવાની કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં પુલખરણીના ખોખાની જડાઈમાં ફેરફાર કરવો. આવી રીતે જ્યારે નાનાં મોટાં ખોખાં તૈયાર થાય ત્યાર પછી તેમાં એક લોઢાના ગજ વડે ઠાંસી ઠાંસીને દારૂ ભરવો. અને તેને જરા તડકામાં સુકાવા સૂકવી. જ્યારે ઘરોઘર સૂકાય ત્યારે ઉપયોગમાં લેવી.

૯ અંબેલી કોડી બનાવાની રીત:—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કાયલો ૧૫ ભાગ, ખીડરેતી ૧૫ ભાગ. ખીડ સિવાયનો ખીજો સામાન સઘળો સારો ઝીણો કરવો જોઈએ. અને તેનું જોર કમતી રહે છે, માટે જો તેનું જોર વધારવું હોય તો તથા તે વધારે ઉંચે છૂટે એમ કરવું હોય તો તેમાં અર્ધો ભાગ બંદકનો દારૂ ભેળવવો. આ જાતની કોડી તૈયાર કરવામાં જે માટીની કોડી ઉપયોગમાં લેવાય છે તેનું કદ નાનું જોઈએ. આ કોડીથી ખારીક પુલ જણાય છે.

૨૦ મોટાં પુલની ખીજ રીત:—સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કાયલો ૧૧ ભાગ, જડો ખીડરેતી ૭ ભાગ લઈ ઉપર મુજબ તૈયાર કરવી.

૨૧ બટ મોગરો:—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કાયલો ૩ ભાગ, અને જડું ખીડ ૧૪ ભાગ, આ વજન પ્રમાણે સામાન લઈ દારૂ બનાવી કોડીમાં ભર્યો હોય અને પછી તેને છોડી હોય તો તેમાંથી મોગરાનાં પુલ તથા ટુળીઓ ઉડશે અને તેમાંથી જો રાતા, લીલા, આરમાની અને સફેદ એવા જૂદા જૂદા રંગનાં પુલ કાઢવાં હોય તો ૧૪ ભાગ ખીડના બદલામાં ૫ ભાગ જડું ખીડ, ૪ ભાગ લોઢાનો બૂકો, ૨ ભાગ ખીડની રેતી અને ૨ ભાગ જસ-

તનું બીડ નાંખવું.

૨૨ સરના ઝાડ માફક ઉંચી છુટનારી કોડી:—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ, કોયલો ૧૨ ભાગ, બીડરવા ૧૫ ભાગ નાંખી ઉપર મુજબ કરવું. આ વજન પ્રમાણે બનાવેલા દારૂથી ભરેલી કોડીઓ ખૂબ ઝપાટાથી સીંધી સરના ઝાડની માફક ઉંચી ઉડે છે. અને એનાં ફક્ત જમીન ઉપર પડતાં પહેલાં ઓસવાઇ જાય છે.

૨૩ મોતીઆ કોડી:—સુરોખાર ૩૦ ભાગ ગંધક ૫ ભાગ, કોયલો ૪ ભાગ, બીડરવા ૧૬૧૧ ભાગ, ઉપર મુજબ તૈયાર કરવું.

૨૪ મોટાં મોતીના દેખાવની કોડી:—સુરોખાર ૨૮ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧૧ ભાગ, ૧૬૧૧ ભાગ બીડ.

૨૫ ઝીણા મોતીના દેખાવની કોડી:—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૨૧ ભાગ, કોયલો ૧૧ ભાગ, ૭૧ ભાગ ઝીણું બીડ.

૨૬ સર્વોત્કૃષ્ટ કોડી—અનાર:—સુરોખાર ૧૦ ભાગ ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૩ ભાગ, બીડરવા ૧૨ ભાગ.

૨૭ આદશાહી કોડી:—સુરોખાર ૧૬ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, બીડરવા ૫ ભાગ.

૨૮ હાથ નળાં અગર ભૂંગળાં:—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, બીડરવા ૧ ભાગ આ પ્રમાણે દારૂ બનાવી વાંસનાં ભૂંગળાં જે તરફથી બંધ હોય અને બીજી બાજુથી ખુલાં હોય તેમાં ઠાંશી ઠાંશીને દારૂ ભરવો. અને પછીથી ઉપર કાગળ ચોડી દેવો એટલે તે હાથમાં રાખી છોડવાનાં ભૂંગળાં બનશે.

૨૯ મીઠાસી કોડી:—સુરોખાર ૬ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ,

કાયલો ૦૧ લાગ, બીડરેતી ૧૧૧ લાગ. આ રીતે તૈયાર કરેલો દારૂ, માદીની નાની કોડીમાં નાખવો, અને તેને શોભાયમાન કરવાને સારૂ, ઉપરથી લાલ, પીળી રંગવી.

૩૦ સાધારણ લોચ કોડી:—સુરોખાર ૧૬ લાગ, ગંધક ૦૧ લાગ, કાયલો ૪ લાગ, બીડ ૩૧ લાગ. પ્રથમ બીડ શીવાયની ત્રણે વસ્તુઓ લઈ એક વાસણમાં ભેળવવી. અને પછી જરા પાણી-વાળો હાથ કરી ખૂબ કસણવી. આ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તેમાં જરા હવા દાખલ થાય ત્યાં સુધી કર્યા જવું. આ થઈ રહે ત્યારે તેમાં બીડ ભેળવવું. અને પછી ખૂબ ઠાંશી ઠાંશી કોડીમાં દારૂ ભરવો.

૩૧ છજીંદર:—સુરોખાર ૫ લાગ, ગંધક ૧ લાગ અને કાયલો ૧ લાગ આ પ્રમાણમાં વસ્તુઓ લઈ તેમને એકઠી કરવી અને પછી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખૂબ ચોળવી એટલે તે એકશાન થઈ જશે. પછી કાગળનાં ખોખાં આશરે ત્રણ ચાર આંગળનાં કરી તેમાં આ દારૂ ઠાંસી ઠાંસીને ભરવો અને પછે ખુશીમાં આવે તો પાતળા ચામડાનો કકડો તેના ઉપર ચોટાડવો.

૩૨ સૂરસૂરીઆં:—સુરોખાર ૪૧ લાગ, ગંધક ૧ લાગ, અને કાયલો ૧ લાગ આ પ્રમાણમાં સામાન લઈ છજીંદરામાં કહ્યા પ્રમાણે એકશાન કરી તેને નાના કાગળના ખોખામાં ભરી રાખવો અને તેની સાથે ઝીણી ખપાટની સળી બાંધવી જેથી છોકરાંને સહેલું પડે.

૩૩ કડાં:—સુરોખાર ૪૧ લાગ, ગંધક ૧ લાગ, અને કાયલો ૧ લાગ, આ પ્રમાણમાં સામાન લઈ એક વાસણમાં નાંખી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખૂબ મસળવો; અને જ્યારે બરોખર એકશાન

યધ જય ત્યારે તેને દસ બાર આંગળના લાંબા ખોખામાં ભરવો અને તેના ઉપર પાતળું ચામડું ચોડી દષ કક્ષીના ઘાટમાં વાળી દેવું.

૩૪ રાતા રંગનાં બપોરીઆં ખનાવવાની રીત:—નાઇટ્રેટ્ઝોફ રટ્રાન્સીઆ ૧૦ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ઉંચો ગંધક ૩૩૩ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૧ ભાગ, સુમારે (સલ્ફેટ આવ આન્ડીમની) ૦૧ ભાગ, રાતા રંગ આણુવામાં નાઇટ્રેટ આવ રટ્રાન્સીઆ એ મુખ્ય દ્રવ્ય છે અને સુરમો પણ તેમાં મદદ રૂપ છે. આ બે વસ્તુઓની સાથે ગંધકનો સંયોગ થઇ ધસારો થાય તો એકદમ અગ્નિ ઉત્પન્ન થાય છે. આમને જો જરા વધારે વાર તડકામાં રહેવા દીધા હોય તો તે એકદમ સળગી ઉઠે છે. માટે આ બે વસ્તુઓનો સંયોગ કરતી વખતે ધણી સંભાળની જરૂર છે. આ બંને વસ્તુઓને એકશાન કરી એક વાસણમાં પાણીનો સ્પર્શ ન કરતાં પોચે હાથે ગોળી એક જીવ કરવી અને એક જીવ થયા પછી તેમાં ક્લોરેટ આવ પોટાસ મેળવવો અને પ્રથમ પ્રમાણે હળવે હળવે પોચા હાથે યોગવો. એટલે તે ઉપયોગમાં લેવા લાયક રાતા બપોરીઆનો દારૂ તૈયાર થશે.

૩૫ બીજી રીત:—નાઇટ્રેટ આવ રટ્રેન્સીઆ ૫ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૧ ભાગ, સુરમો ૧ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ.

૩૬ ત્રીજી રીત:—ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, નાઇટ્રેટ આવ રટ્રેન્સી ૧૪ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૬ ભાગ.

૩૭ ચોથી રીત:—નાઇટ્રેન્સીઆ ૩૬ ભાગ, શુદ્ધ ક્લોરેટ ગંધક ૧૦ ભાગ, ક્રાયલો ૧ ભાગ, બંદૂકનો દારૂ ૩ ભાગ.

૩૮ પાંચમી રીત:—નાઇટ્રેટ આવ રટ્રાન્સીઆ ૩૨ ભાગ,

શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૬ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૮ લાગ, કાળજી ૨ લાગ, ઉપર કહેલા પ્રકારમાંના ગમે તે પ્રકાર પ્રમાણે કરેલા દારૂની પ્રમા લાલ થશે. પરંતુ પહેલા પ્રકારનો બનાવવામાં ધણી સાવધાની વાપરવી જોઈએ.

૩૯ (ગુલેનાર દાડમના કુલ જેવાં) બપોરીયાં:—
ગંધક ૧૪ લાગ, ચાક ૩૪ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૫૨ લાગ.

૪૦ રતાશ પડતો જાંબુડા:—ગંધક ૧૬ લાગ, ચાક ૨૩ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ લાગ.

૪૧ ઘેરો ગુલાબી:—ગંધક ૧૬ લાગ, ડાઇડ કલોરેટ આવ ફેસસીઅમ ૨૩ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ લાગ

૪૨ બીજી રીત:—ગંધક ૧૩ લાગ, નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૪૦ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૫ લાગ, કૉયલો ૨ લાગ.

૪૩ જાંબુડા રંગનાં બપોરીયાં:—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૧૬ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૫ લાગ, ગંધક ૨ લાગ, સુરોઆર ૧ લાગ, રીલગાટ ૧ લાગ, કાળજી ૧ લાગ.

૪૪ બીજી રીત:—કલોરેટ આવ પોટાસ ૨૦ લાગ, મેરથુથુ ૬ લાગ, ગંધક ૫ લાગ.

૪૫ ત્રીજી રીત:—ગંધક ૨૨૧૧ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૪૨ લાગ, નાઇટ્રેટ આવ પોટાસ ૨૨૧૧ લાગ, બ્લાક ઓક્સાઇડ આવ કાપટ ૧૦ લાગ, સુરમે ૨૧૧ લાગ.

૪૬ ચોથી રીત:—બ્લાક ઓક્સાઇડ આવ કાપટ ૮ લાગ, ગંધક ૧ લાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૧૬ લાગ.

૪૭ પાંચમી રીત:—સલફેટ આવ કાપટ (મેરથુથુ) ૬૧

ભાગ, ગંધક ૧૩ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ જા ભાગ.

૪૮ સોનેરી અને રૂપેરી વરસાદ:—પ્રથમ કામળનાં નાનામાં નાનાં જોખાં કરવાં અગર પક્ષીના પીંછાનાં કવીલ લેવાં અને તેમાં નીચે લખેલી વસ્તુઓનો ખનાવેલો દારૂ ભરવો, અને તેનાં મોઢા આગળ બરા દારૂ ભીનો કરીને ચોટાડવો. ત્યાર પછી આ જોખાને બાણુના મોટા જોખામાં બાણુના દારૂની સાથે ગોઠવીને ભરવાં એટલે જ્યારે બાણુ છોડવામાં આવશે ત્યારે ઉપરથી સોનેરી અગર રૂપેરી રંગના અગ્નિનો વરસાદ થશે. સુરોખાર ૧ પૌંડ, દળેલો દારૂ ૪ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ, પીતળનો ભૂકો ૧ ઔંસ, કરવતેલો ભૂકો ૨ ઔંસ, અને કાયનો ભૂકો ૨ દ્રામ આ વસ્તુઓ એકત્ર કરી ઉપરની સુચના મુજબ ઉપયોગ કરવો આથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૪૯ બીજી રીત:—દળેલો દારૂ ૧૨ ઔંસ, સુરોખાર ૧૨ ઔંસ, અને કાયલો ૪ ઔંસ; આથી પણ સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૦ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કાયનો ભૂકો ૧ ઔંસ, સુરમો ૧૦ ઔંસ, પીતળનો ભૂકો ૧૦ ઔંસ, અને કરવતેલો ભૂકો ૧૨ દ્રામ ઉપર મુજબ પ્રયોગ કરવાથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૧ રૂપેરી વરસાદ:—સુરોખાર ૨૪ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, દળેલો દારૂ ૨ ઔંસ. સુરમો ૨ ઔંસ, સાલપ્રનેલા ૧૦ ઔંસ.

૫૨ બીજી રીત:—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કાયલો ૪ ઔંસ.

૫૩ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૧ પૌંડ, સુરમો ૬ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ.

૫૪ ચોથી રીત:--સુરોખાર ૪ ઔસ, ગંધક ૪ ઔસ, દળેલો દારૂ ૨ ઔસ તથા લોદાની ભૂકી ૦૫૫ ઔસ.

હુવાઇ અગર બાણ.

હુવાઇ ધણા પ્રકારની છે. તેમાં કેટલાક પ્રકાર ઉત્તમ મધ્યમ અને કનીષ્ઠ વર્ગ પ્રમાણે નીચે આપેલા છે. તેમાંની જે ઉત્તમ વર્ગની છે તે સ્ત્રાગાવ્યાથી સારી રીતે સુસવાટની સાથે ધણા વેગથી ઉચે ચઢી શકે છે, અને ચઢતી વખતે તેમાંથી અમિની ચીનગારીઓની મોટી વૃષ્ટિ થાય છે; અને તેથી ધણું રળીઆમણું દેખાય છે.

૫૫ પહેલી રીત:--સુરોખાર ૭ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ, કાયલો ૫ લાગ.

૫૬ બીજી રીત:--સુરોખાર ૧૫ લાગ, ગંધક ૩ લાગ, કાયલો ૫ લાગ.

૫૭ ત્રીજી રીત:--સુરોખાર ૫ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ, કાયલો ૧૫ લાગ.

૫૮ ચોથી રીત:--સુરોખાર ૭ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ, કાયલો ૧૫ લાગ.

૫૯ પાંચમી રીત:--સુરોખાર ૫ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ, કાયલો ૧૫ લાગ.

૬૦ મધ્યમ વર્ગની હુવાઇ બનાવવની રીત:--સુરોખાર ૧૫ લાગ, ગંધક ૩ લાગ, કાયલો ૫ લાગ.

૬૧ બીજી રીત:--સુરોખાર ૫ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ, કાયલો ૧૫ લાગ.

૬૨ ત્રીજી રીત:--સુરોખાર ૭ લાગ, ગંધક ૧૫ લાગ,

કાયલો ૧૧ ભાગ.

૬૩ ચોથી રીત:—સુરોખાર ૧૮ ભાગ, ગંધક ૩૧ ભાગ,
કાયલો ૨૧ ભાગ.

૬૪ પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૪૧ ભાગ, ગંધક ૦.૧૧ ભાગ,
કાયલો ૧૧ ભાગ.

૬૫ છઠી રીત:—સુરોખાર ૭૧ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, ને
કાયલો ૧૧ ભાગ.

૬૬ કનિષ્ઠ વર્ગની હુવાઈ બનાવવાની રીત:—સુરોખાર
૯ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ; અને કાયલો ૧૧ ભાગ.

૬૭ વિલાયતી નિશાનતું બાણ:—સુરોખાર ૪ ભાગ,
ગંધક ૧ ભાગ ને કાયલો ૧૧ ભાગ.

બાણના દારૂને વાસ્તે સુરોખાર, ગંધક, અને કાયલો આ ત્રણે
વસ્તુઓ ઘણી ચોખ્ખી હોતી જોઈએ, અને તેના દારૂને મેંદા જેવા
બારીક કરવો. તેને જરા પાણી વાળો હાથ કરી ખૂંચ મસળવો:
અને ખાંડી ખાંડીને એક જીવ કરવો. જેમ જેમ તે સારો કુટાશે
અને કસણાઈ કસણાઈને એક જીવ થશે. તેમ તેમ તે સારો અને
જોરદાર થશે. આ પ્રમાણે બ્યારે સમજાઈ રહે ત્યારે તેને સુકવવાં
અને ફરી ફરીને પાછો ઢીણો મેંદા જેવો કરી રાખવો. ભરતી
વખતે દારૂમાં જરા પથ્થુ લિનાશ રહેવી જોઈએ.

બાણનાં બોખાં લોઢાનાં, વાંસના, કે કાગળનાં બનાવવામાં
આવે છે. પરંતુ લોઢાનાં બોખાં તે માત્ર મોટાં બાણને વાસ્તેજ
ઉપયોગમાં લેવાય છે. અને તે બાણ ઘણુંકરી યુદ્ધાદિ પ્રસંગેજ વપરા-
ય છે. અને તે બનાવવામાં દારૂ પથ્થુ ઘણો જોરદાર કરવો પડે છે.

કેવળ ગમતને વાસ્તે કરવાનાં બાણુનાં ખોખાં ધણું કરી કાગળનાં-
જ બનાવવામાં આવે છે. અને તેની જડાઇ સાધારણ જોઇએ.
મોટામાં મોટા બાણુની જડાઇ મુંબઈગરા રૂપિયાથી વધારે રાખવી
નહીં જોઇએ. કાગળનાં ખોખાં જે કરવાનાં તે ફૂલખરણીની માફક-
જ લાકડાના અગર લોઢાનાં ઢાંડા ઉપર વીંટાળીને કરવાં. પરંતુ
ફૂલખરણીના ખોખાં કરતાં તેની મજબુતાઇ વધારે જોઇએ માટે તે
દેશી કાગળનાં અગર વિશાલતી જડાં પુલ્સકેપ કાગળનાં કરવાં.

૬૮ આસમાની રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૮
ભાગ, ચરટીઅર્સ કોપર ૬ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, રસકપૂર ૧ ભાગ.

૬૯ બીજી રીત:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૮ ભાગ, સલ્ફાઇ-
ડ ઑફ કોપર ૬ ભાગ, ચરટીઅર્સ કોપર ૫ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ
એ સઘળાં વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૦ પીળા રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૩૦ ભા-
ગ, સોડા ૧૨ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ.

૭૧ બીજી રીત:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, સોડા
૧૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૭૨ ઘોળા તારા:—સુરોખાર ૯ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમે
૨ ભાગ, વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૩ કીરમણ રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૪
ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૩૨ ભાગ, રસકપૂર ૧૨ ભાગ,
ગંધક ૬ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ વાટી મેળવનાં.

૭૪ બીજી રીત:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૧૨ ભાગ, નાઇ-
ટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૨૦ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કાયલો ૨ ભા.

ગ, સુરમે ૨ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ એ રીતે વાટી મેળવવાં.

૭૫ ખીજી રીત:—નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૭૨ ભાગ, ગંધક ૨૦ ભાગ, દારૂ ૫ ભાગ, કાયલો ૨ ભાગ, મિશ્ર કરવું.

૭૬ ગુલાબી રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કાયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ.

૭૭ ગુલાબી રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમે ૨ ભાગ આ મિશ્રમાં નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રોન્સીઆ ઘણું સુકવીને વાપરવું જરા શરદી રાખવી નહીં.

૭૮ લીલા રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૧૦ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ મેગ્નેશ ૪૦ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, કાયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ, પુલાવેલું મોરચુયુ ૧ ભાગ.

૭૯ ખીજી રીત:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૮ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ મેગ્નેશ ૧૨ ભાગ, ગંધક ૧૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૮૦ ફીકા લીલા રંગના તારા:—નાઇટ્રેટ ઑફ મેગ્નેશ ૧૬ ભાગ, કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૮ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ, સુરમે ૩ ભાગ,

૮૧ સોનેરી રંગના તારા:—કલોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ મેગ્નેશ ૩૦ ભાગ, ઓક્સેલેટ ઑફ સોડા ૧૫ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, લાખ ૪ ભાગ, અને કાયલો ૧ ભાગ.

૮૨ આસ્માની:—ગંધક ૬૪ ભાગ, સુરોખાર ૪૮ ભાગ, સુરમે ૧૬ ભાગ, કાયલો ૧ ભાગ, હરતાળ ૧ ભાગ.

૮૩ ખુલ્લો આસ્થાની:—ગંધક ૧૬ ભાગ, ફટકડી ૨૩ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૨૮ ભાગ.

૮૪ કાળો આસ્થાની:—ફટકડીની રાખ ૬ ભાગ, કાર-બોનેટ ઑક્સીડાઇડ ૬ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૩૦ ભાગ.

૮૫ બીજી રીત:—ગંધક ૨૪ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૬૬ ભાગ, મોરચુચુ ૭ ભાગ.

૮૬ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૨ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, જસત ૩ ભાગ, ખંદુકનો દારૂ ૪ ભાગ.

૮૭ ચોથી રીત:—ગંધક ૧ ભાગ, સૂકો જંગાલ ૨ ભાગ, કલોરેટ આવ પોટાસ ૯ ભાગ.

૮૮ સફેદ તારા:—સારી રીતે ખારીક અને શુદ્ધ કરેલો સુરો-ખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧૧૧ ભાગ, હરતાળ ૧૧૧ ભાગ, સુરમો ૧૧ ભાગ, ગળી ૧૧ ભાગ.

૮૯ બીજી રીત:—સુરોખાર ૬૭ ભાગ, ગંધક ૨૮ ભાગ, જસતનો ભૂકો ૧૫ દ્રામ.

૯૦ ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૬૦ ભાગ, સુરમો ૧૦ ભાગ, દળેલો ખંદુકનો દારૂ ૬ ભાગ, કપૂરનો ભૂકો ૪ ભાગ.

૯૧ ચોથી રીત:—લોઢાનો અગર જસતનો ભૂકો ૨૬ ભાગ અને ખંદુકનો દારૂ ૧૦૦ ભાગ.

સારા સફેદ ચંદરમાં ઉપર જણાવેલી ચીજો ખરાબર વાટીને નાંખવી, અને તેને મસળીને કણેક જેવો ગોળો કરવો, તેમાંથી થોડી થોડી લાઇ ઝીણી ઝીણી ગોળાઓ વાળવી, અને તેમને ઝીણા ખારીક

કરેલા બંદૂકના દારૂમાં રંગદોળવી ન્યારે સારી પેઠે સૂકાય ત્યારે કેડીમાં ભુંગળાંમાં, અગર હવાઇમાં નાંખવા સારૂ ઉપયોગમાં લેવી. આ પ્રમાણે સૂકવેલા તારા ઉપર જૂદા જૂદા રંગના દારૂના પડ ચઢાવી શકાય છે, તે એવી રીતે કે એક રંગનો દારૂ ચઢાવ્યા પછી ન્યારે તે બરાબર સૂકાય ત્યારે તેના ઉપર બીજા રંગનો દારૂ ચુંદ રમાં પલાળી ચઢાવવો. આ પ્રમાણે જેટલા રંગ ચઢાવવા હોય તેટલા ચઢાવવા. પરંતુ આ પ્રમાણે પડ ચઢાવતાં તારાનું વજન મોટું થવું નહીં જોઈએ. આવી રીતના તારા સળગ્યા પછી એક એક પછી રંગ બદલાતા જાય છે.

૯૨ દીવાસળીઓ બનાવવાની રીત:—લાકડાની ઝીણી સળીઓને પહેલાં પિગાળેલા ગંધકમાં ડુબાવી રાખી તે પછી નીચે લખેલા મિશ્રમાં ડુબાવે છે. જેથી તે ધસારાથી સળગી ઉઠે છે. સા-ધારણ ફોસફરસ ૯ ભાગ, સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ચુંદ અથવા સરેસ ૧૬ ભાગ, પહેલાં સરેસને ઉકળતા પાણીમાં પિગાળીને ફોસફરસ ધીમે ધીમે નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવતા જવું. બાદ સુરોખાર અને બીજી ચીજો નાંખવી. આ મિશ્ર એક આરસપહાણના કટકા ઉપર અથવા તો લોઢાના પતરા ઉપર લગાવે છે. અને તે તૈયાર કરેલી સળીઓપર લગાવે છે. તેથી મિશ્ર તે પર ચોંટી જાય છે. જો સરેસ વાપર્યો હોય તો આરસપહાણ અથવા લોઢાના પતરાને ઊના પાણીના વાસણ ઉપર રાખવો જોઈએ. અને જો ચુંદ વાપર્યો હોય તો તેમ કરવા જરૂર નથી. પણ ચુંદથી ગેરફાયદો એ છે જે તે દીવા-સળીઓ શરદીમાં બગડી જાય છે પણ સરેસથી બગડતી નથી.



પ્રકરણ ૬ હું.



અમત્કારી ભિન્ન ભિન્ન અજાયબી પ્રયોગ.

૧ દીવો ઓલવીએ અને તેની મેળે પાછા પ્રગટ એવી રીત:—પ્રથમ દીવાસળીઓ કરવાનો ગંધક લાવી તેને વાટીને ભૂંડા કરવો, અને એક સગડીમાં ઢાયલા સળગાવીને તે સગડીની ઉપર માટીની ડીબ મૂકવી તે ડીબમાં ગંધક નાંખવો, ગંધકનો પાણી સરખો રસ થાય એટલે તેમાં સુરોખાર વાટેલો નાંખવો. તેની વીગત, ગંધક જોટલો હોય તેનાથી જરા થોડો સુરોખાર નાંખવો જોઈએ. ગંધક ને સુરોખાર એક રસ થાય, એટલે તેમાં ફની દીવેટો કરીને ઓળી લેવી, અને એ દીવેટો રાખી મૂકવી. જ્યારે ખેલ અજમાવવો હોય ત્યારે તેલના ઢાડીઆમાં મૂકીને દીવા કરવા. તેનું કારણ એ છે કે, દીવો ક્યાં પછી કુંકીને ઓલવીએ પણ દીવેટના મોગરામાં દેવતા રહે છે તેથી ફરીને ગંધક અને સુરોખારના જોરથી સળગી ઉઠે છે.

૨ પોતાની મેળે દીવો તથા લડકો થાય એવી રીત:—ફોસફરસ નામે ઔષધી થાય છે એ દવા પાણીમાંજ રહે છે. પાણીમાંથી બહાર કાઢવાથી થોડીવારે લડકો થાય છે. પડીકામાં તે દવા રાખીએ તો થોડીવારે એની મેળે સળગી ઉઠે છે.

૩ લડકો કરવાની રીત:—કલોરોપોટાસ તથા આંબલ-સારો ગંધક એ વજનમાં બરાબર લાવી તેને જૂદાં જૂદાં વાટવાં. વાટી એકઠું કરી એક ડબ્બીમાં ભરી મૂકવું. તે જ્યારે આ પ્રયોગ

કરવો હોય ત્યારે ૧ ચપટી ભરીને પત્થર ઉપર મૂકીને એની ઉપર એક નાના પહાણાથી વાટવું એટલે તેજ વખતે લડકો થાયછે.

૪ લીંબુ કાપવાથી લોહી નીકળે એવી રીત:—કપાસના રાતા ફૂલના રસમાં છરીને બોળા સુકવવી એ રીતે પાંચ સાત દેરા સુકવવી અને રસમાં બોળવી. એ છરીથી લીંબુ કાપીએ એટલે પેલા ફૂલના રસનો પટ લીંબુને અડવાથી લીંબુનું પાણી લોહીની માફક ગળાય છે.

૫ ખાંડનો લડકો કરવાની રીત:—ખાંડને કલોરોપોટાસ સાથે ભેળીને રાખી મૂકવી, પછી ઉંચા ગંધકનો તેળખ એ ખાંડ ઉપર છાંટવાથી લડક લઇને લડકો થાય છે.

૬ ઝાડને પાંદડે પાંદડે દીવા બતાવવાની રીત:—સલક્યુરીક ઇથર એક શીશીમાં ભરી રાખ્યું હોય, તે તેળખની પીચકારી ભરીને એ પીચકારી ઝાડપર મારે છે ત્યારે પાંદડે એ પાણી અડે છે એટલે દિવા દેખાય છે. સખળ એ પાણીમાં એવો ગુણ છે કે જ્યાં અડે ત્યાં દીવા જેવું દેખાય. જેમ દીવાસળીઓ ચોમાસામાં હવાય છે ત્યારે ધસીએ તો સળગતી નથી પણ એ ધમવાથી જ્યાં ધસીએ ત્યાં અજવાળું થાય છે તેમ એ ઔષધીમાં એવો ગુણ છે કે રાત્રે દીવા જેવું દેખાઇ આવે છે.

૭ બીજી રીત:—ટોપરાના તેલમાં ફેસફરસ ખરત્ત કરવું અને એ તેલ પછી શીશીમાં ભરી મૂકવું, એનાથી પણ દીવા થાય છે. એ સલક્યુરીક ઇથરની નિશાની એ છે કે એમાં ફેસફરસ નાંખીએ તો ગળી જાય છે. વળી એ અર્ક કાઢ માણસના શરીરે મરદન કરાવ્યો હોય તો રાત્રીએ ભયાનક ભૂત જેવો દેખાય છે.

અને બધે શરીરેથી ભડક ભડકા બળે છે પણ એ માણસ જરાપણ દાઝતો નથી એકો એ ઔષધીમાં ગુણ છે.

૮ પાણી ભરેલા કોડીઆમાં દીવા કરવાની રીત:—
ચોખ્ખો પારદર્શક કપૂર વાટીને તે કપૂરમાં ફની દીવેટ ખૂબ મસળવી,
એ દીવેટ પાણીમાં બળે છે.

૯ દેવતા હાથમાં ઝાલીએ પણ બળીએ નહી એવી
રીત:—સુરોખાર, કુંવરનો રસ અને મીઠું એ ત્રણેને એક રસ
કરીને હાથમાં ચોપડી રાખીએ તો દેવતા ઝાલીએ પણ દાઝીએ નહીં.

૧૦ કરેણાનું ફૂલ રાતાનું ઘોળું થાય એવી રીત:—
દેવતા ઉપર ગંધક નાંખી ફલને ધુણી દીધાથી તે ધુણીના જોરથી
ફૂલ ઘોળું થાય છે, અને તે ઘોળા ફલને પાછું ફટકડીના પાણીમાં
બોળાશું તો પાછું રાતું થશે.

૧૧ પાણીમાં ભડકા થાય એવી રીત:—ટરપીન્ટાઇન
ઓઇલ પાણીમાં નાંખવું. તે તેજ્ય પાણી ઉપર તરતો રહેશે પછી
તેમાં એક ખત્તી મૂકીને પેલું પાણી સળગાવવું, જ્યાં સુધી તેજ્ય
હશે ત્યાં સુધી બળશે તે પછી હોલવાઇ જશે.

૧૨ આતસી કુવારો:—એક કાચના વાસણમાં ૧૫ ગ્રેન
સાર જસત તથા ૭ ગ્રેન ફોસફરસ બારીક કડકા કરીને નાંખવું,
બીજું એક ગ્લાસ લઇ તેમાં ૧ ડ્રામ સલ્ફ્યુરીક એસીડ તથા બે
ડ્રામ કંકું પાણી ધીમે ધીમે રેડીને મેળવી નાંખવું. ત્યાર બાદ બંને
ગ્લાસો લઇને એક અધારા ઓરડામાં જવું; અને પછી પેલા પાણી
સાથે મેળવેલા આસીડને ફોસફરસ તથા જસતવાળા પાણીમાં રેડવું
એટલે થોડા વખતમાં સુંદર દેખાતની આતસની ચીંગારીઓ તથા
ધુમાડો કુવારાના આકારમાં તેમાંથી નીકળવા માંડશે.

૧૩ રૂપેરી આતસા:—કાલસાનો એક સળગાવેલો કડકો લઇ તે ઉપર નાઇટ્રેટ ઓફ સીલ્વરનો મુકો કટકો મૂકવો, થોડીવારમાં તે કડકામાંથીજ ધણીજ સુંદર દેખાવની ચીંગારીઓ ઉડવા માંડશે, અને તે જોડે પેલા કાલસા ઉપર રૂપેરી પટ પડશે.

૧૪ નારંગી આકારનું બળતું:—કલોરાઇડ ઓફ કાલશીયમ ઉપર થોડો સ્પીરીટ ઓફ લાઇમ રેડીને તેને સળગાવવાથી નારંગી રંગનું બળતું સળગવા માંડશે.

૧૫ જાંબુવા રંગનું બળતું:—કલોરાઇડ ઓફ લીથીયમ થોડુંક લઇને તેને સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં પીગળાવવું. આ મેળવણીને એક દવાસળીથી સળગાવતાં જાંબુવા રંગનું બળતું થશે.

૧૬ પાણીમાં બળતું કરવાની રીત:—એક વાઇન ગ્લાસ ભરી ઠંડું પાણી લેઇને ઉપર થોડી ધથર નામે દવા નાંખવી. તે દવા ધણીજ હલકે હાથે રેડવી. ત્યારબાદ એક સળગાવેલી કાગળની ચીપ એક પાણી આગળ લઇ જવી, જેથી તેમાં બળતું સળગી ઉઠશે, અને કટલોક વખત સુધી તે ચાલુ રહેશે.

૧૭ ચળકતા અક્ષર:—ફોસફરસના કટકાથી જે ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને અંધારામાં જોયું હોય તો જેવી રીતના અક્ષર અથવા ચિત્ર પાડેલાં હશે, તે બળતા જેવાં ચળકતાં દેખાશે, તથા તેમાંથી ધુમાડો નીકળતો જણાશે પણ ફોસફરસના કટકાથી લખતી વખતે પાસે એક ઠંડા પાણીનું પવાલું ભરી રાખવું, અને ફોસફરસથી ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને તુર્તજ તે કટકાને ઠંડા પાણીના પ્યાલામાં નાંખવો, પછી થોડીવાર રહી ફરીથી કાઢીને લખવું. અથવા ફોસફરસના કટકાને ક્વીલપેનમાં ખોશીને લખવું.

૧૮ સ્પીરીટ ઓફ વાઇનને સૂર્યના કીરણથી સળગાવવાની કળા:—એક ગ્લાસમાં થોડો સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ભરી તેમાં અરધો રૂપિઓ અથવા એક પૈસો નાંખવો પછી આગીઓ કાચ લઈ સૂરજના કિરણ સામે ધરીને તે કાચમાંથી ગ્લાસમાં નાંખેલા સિક્કાની ઉપર બરાબર સૂર્યનું કિરણ પાડવું એટલે થોડા વખતમાં સિક્કો એટલો ગરમ થશે કે જેથી સ્પીરીટ પોતાની મેળે સળગશે.

૧૯ નાચતી તથા કુદતી વીંટી:—એક પોલી વીંટી બનાવી તેમાં ઝીણું કાણું પાડવું, પછી તે કાણામાંથી પારો ભરીને કાણાને મટાડીયા બંધ કરવું. ત્યાર બાદ વીંટીને દીવા ઉપર ગરમ કરીને ટેબલ ઉપર મૂકવી એટલે જ્યાં સુધી પારો ઠંડો પડશે ત્યાં સુધી ટેબલ ઉપર વીંટી ઉજળ્યા કરશે.

૨૦ દેવતા વગર ગરમ ચાહ બનાવવાની રીત:—એક ખાલામાં તાજે ભટ્ટીમાંથી કળીચૂનો લઈને તેના થોડા કટકા નાંખવા પછી તે ચૂનામાં પાણી નાંખીને ચાહની નાની એક કપ માય એવડી ફીટલી ઉપર મેલવી પણ એવી રીતે મેલવી કે વરાળ બહાર જાય નહીં, પછી ફીટલીમાંનું પાણી ગરમ થઈ ઉકળશે, અને તેમાં મુઝી ચાહ નાંખ્યાથી તુરત ચાહ તૈયાર થશે.

૨૧ અંગારા વગર પાણી ગરમ કરવાની રીત:—એક પતરાનું વાસણ બનાવી તેમાં ઠંડું પાણી ભરવું. પછી એ પાણી ભરેલા પતરાના વાસણને એક ખીજા મોટા વાસણમાં મૂકવું. પછી એ પતરાનું વાસણ તથા પેલા ખીજા વાસણની વચ્ચેમાં જે ખાલી જગ્યા હોય તેમાં તુર્તનો તૈયાર થએલો ચૂનો ભરવો, પછી તે ચૂના ઉપર થોડુંક પાણી રેડવું એટલે તુર્ત તે ઠંડાણે બહુ ગરમી ઉત્પન્ન થઈ પેલા પતરાના વાસણ માંહેલા પાણીને ગરમ કરી નાંખશે.

૨૨ ચળકતાં બળતાં કરવાની રીત:—૬ લાગ ઝાલીવતું તેલ અને એક લાગ ફ્રાસફરસ સાથે મેળવીને એ મેળવણીને અંધારામાં લઇ જશે તો ચળકતાં બળતાં જેવાં દેખાશે.

૨૩ જાદુઇ દીવો કરવાની રીત:—૬ લાગ મીઠા તેલમાં ૧ લાગ ફ્રાસફરસને એક ખીલોરની બાટલીમાં નાંખી મજબુત ખૂચ મારવો, અને તે બાટલીને ગરમ પાણીમાં આશરે બે કલાક સુધી મૂકવી. જ્યારે ઓરડામાં દીવો નહીં હોય ત્યારે એ બાટલીનો ખૂચ ઉઘાડી પાછો તુરન ખૂચ મારી દેવાથી અજવાળું થાય છે કે જે અજવાળાથી ઘડીઆળના આંકડા જેવાઇ શકાય છે. જો એ બાટલીને બરાબર ખૂચ મારીને સંભાળથી ગપ્પી હોય તો એક વર્ષ સુધી ચાલશે.

૨૪ જાદુઇ રંગ બનાવવાની રીત:—ગંધકના તેજબના પાણીમાં થોડી કાળી ગળી નાંખીને તે મેળવવું, પછી તેમાં કારબોનેટ ઓફ પોટાસનું પાણી નાંખવું. એ પાણીમાં સંદેહ કપડાનો કડકો બોળ્યાથી ગુલાબી થશે, અને જાંબુડા રંગનું બોળ્યાથી રાતા રંગનું થશે.

૨૫ બાટલીમાં ઇંડુ ઉતારવાની રીત:—એક તાણુ ઇંડુ લઇ તેને ૧૨ કલાક સુધી જલદ સરકામાં બોળી રાખવું. જેથી ઇંડુ નરમ તેમજ સ્થિતિસ્થાપક થશે. બાદ એક નાના મોઢાની બાટલી લઇને તેમાં આસ્તેથી દાખીને ઉતારવું. પછી તેની ઉપર ઇંડુ પાણી નાંખવું એ પાણીમાં આગળથી થોડો સોડા નાંખીને મેળવી રાખવું. જેથી થોડા વખતમાં ઇંડાનું કાટલું પાછું અસલના જેવું કઠણ થશે. પછી બાટલીમાંથી પાણી કાઢી નાંખીને ખૂચ મારવો. જો ઇંડુ જલદ

સરકાથી નરમ નહીં થાય તો ૨ ચમચી ભરીને ઘણું જ નાકુ એસે-
ટીક આસીડ નાંખવું જેથી ઇકુ તુર્તજ નરમ થશે.

૨૬ ફીકુ લીલા રંગનું બળતું કરવાની રીત:—ગુરેટ
ઑફ બેરીટા સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૭ ફીકુ આસમાની લીલા રંગનું બળતું:—ટંકણુ-
ખારને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૮ હળદરમાંથી કંકુના જેવો રંગ કાઢવાની રીત:—
થોડી દળેલી હળદરમાં જરા ચુનો નાંખીને મેળવી નાંખવું, પછી
તેમાં જરા પાણી નાંખીને મેળવશો તો કંકુના જેવો રંગ થશે. જો કોઈ
વખતે કંકુ નહીં મળે તો આવી રીતે બનાવ્યાથી કંકુની ગરજ સારશે.

૨૯ બાટલીમાંથી બળતું કાઢવાની રીત:—એક માટીના
વાસણમાં ૧૦ ઓંસ ફ્રોસફરસ નાંખી તેને ધીમે રહીને સળગાવવો,
અને જેવું તેમાંથી બળતું નીકળે એટલે તુર્તજ તેની ઉપર ૧ ઓંસ
નાઇટ્રીક આસીડ નાંખી મેળવી નાંખી, તુર્તજ એક બાટલી ભરી
જૂથ મારવો પછી જ્યારે તમે જૂથ ઉઘાડશો ત્યારે તેમાંથી બળતાનો
ભડકો નીકળશે એટલે પાછો જૂથ મારવો કે તરત બળતું બધ થશે.

૩૦ સાત રંગને મેળવીને સફેદ રંગ બનાવવાની રીત:—
૪૫ ભાગ લાલ રંગ, ૩૭ ભાગ નારંગી રંગ, ૪૮ ભાગ પીળો રંગ,
૫૦ ભાગ લીલો રંગ, ૬૦ ભાગ આસમાની રંગ, ૪૦ ભાગ ગુલાબી
રંગ ૮૦ ભાગ લાખી રંગ, આ બધા રંગની ભૂકીને સાથે મેળવ્યાથી
સફેદ રંગ થશે.

૩૧ કાચ ઉપર લખેલા અક્ષર ભાગીને પાછા દેખાડ-
વાની કળા:—એક આરસીના કાચ ઉપર ટ્રેંચ ચાકે કરી લખવું,

ગાદ તેને રૂમાલથી લુછવું, એટલે લખેલું દેખાશે નહીં, પણ તે કાચ ઉપર શ્વાસ (મોઢાની બાફ) આપ્યાથી પાછા જવાને તેવા અક્ષર દેખાશે.

૩૨ ભોંય ઉપર પૈસો વળગાડવાની કળા:—જરાક ફટકડીના ભૂકાને પથર ઉપર મૂકી પૈસો અથવા રૂપીઓ તેની ઉપર મૂકવો. પછી તે પૈસાની ઉપર આતસનો એક ગાંગડો મૂકવો, એટલે ફટકડી પીગળી જઇને પૈસા સુદ્ધાં પથરની સાથે મળખુત ચોંટી રહેશે; પણ તે ફટકડી પીગળે એટલે દેવતા કાઢી નાંખવો.

૩૩ રસાયણ શાસ્ત્રના સહેલા પ્રયોગ:—લાલ કાળીજનાં ત્રણ પાંદડાં લઇને તેમના બારીક કટકા કરીને એક વાસણમાં મૂકીને તે ઉપર સવાશેર ઉકળતું પાણી રેડી સુમારે અરધો કલાક રહેવા દઇને પછીથી તે પાણી નીતારી લેવું. આ પાણીનો રંગ સારો આસમાની દેખાશે. હવે ચાર પ્યાલા લઇને તેમાંના એક પ્યાલામાં જલદ સીંકાનાં છ ટીપાં નાંખવાં, બીજામાં છ ટીપાં સોડાને પાણીમાં પીગાળી તેનાં નાંખવાં, ત્રીજામાં તેટલાંજ ટીપાં ઘાડા ફટકડીના પાણીનાં નાંખવાં અને ચોથા પ્યાલો તેમજ રહેવા દેવો. આ પ્રમાણે કયાં પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલું પાણી સવળામાં રેડવું એટલે પહેલાંનો રંગ સુંદર લાલ થઇ જશે, બીજાનો લીલો થશે, ત્રીજાનો જાંબુડો થશે અને ચોથો પ્યાલો જેમાં કાંઇ નાંખેલું નથી તેમાં રંગ તેવાંજ રહેશે. સદરકુ ખાલી પ્યાલા ધરમાંથી લાવતી વખતેજ તેમાં ઉપરની દવાઓ નાંખીને લાવવાથી તે દવાઓનું પ્રમાણ ઘણુંજ થોડું હોવાથી એકદમ કાઇના જોવામાં આવશે નહીં, અને તેથી દેખીતા ચાર ખાલી પ્યાલામાં એકજ રંગનું પાણી નાંખવાથી જૂદી જૂદી અસર થઇને જોનારને અન્યબીમાં નાંખશે.

૩૪ પાણીમાં દેવતા કરવાની શુદ્ધિ:—એક કાચની ઉંડી રકાબીમાં થોડું સલ્ફ્યુરીક એસીડ મૂકવું અને તેની ઉપર એક સોડી-યમનો નાનો કટકો મૂકવો એટલે પેલો સોડીયમનો કટકો સલ્ફ્યુરીક એસીડ ઉપર તર્યા કરશે, પણ તેની ઉપર એક નિર્મળ પાણીનું ટીપુ મૂકશે તો તરત મોટા ભડકા સાથે તે સળગી ઉઠશે.

૩૫ રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીત:—સીલ્વર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીગાળી તે પાણી પહોળા મોઢાની આટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મૂકવો એટલે તે ઉપર રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

પ્રકરણ ૭ મું.

ઝેરી જનવર સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧ વીંછી કરડે તેના ઇલાજ:—ડંખની ઉપર તક્તના ખોળ-નો લેપ કરવો.

૨ બીજી રીત:—ચંદનાદીક ઠંડા પદાર્થોનો લેપ કરવો. પસીનો વળાવવા, શરીરે તેલ ચોળવું અને શીતળ જળનું સેવન કરવું. તાંદુલજો અને નસોતર પીનારાને વિષ ચડતું નથી.

૩ ત્રીજી રીત:—જાંબુની છાલનો લેપ કરવો. મોતીનો લેપ પણ ઉત્તમ છે.

૪ ચોથી રીત:—કપાસનાં પાંદડાં અને રાષ્ટ્ર વાટી તેના ડંસની જગ્યા ઉપર લેપ કરવો.

૫ પાંચમી રીત:—વજનાગ વાટીને ચોપડના દેશી વૈદો ફરમાવે છે.

૬ છઠ્ઠી રીત:—કપાસનાં મૂળીઆં રસીવારે કાઢી લાવીને રાખી મૂકવાં. અને વીંછી કરડે ત્યારે આ મૂળીઆં દરદીને ચવરાવ્યાથી અથવા તો તેને ડખની જગોએ લેપ કરવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭ સાતમી રીત:—નેપાળાનાં ખીજ પાણીમાં વાટીને ચોપડવાથી વિષ તત્કાળ ઉતરી જાય છે.

૮ આઠમી રીત:—મોરથુથુ દહીંમાં વાટીને ચોપડવું. અને તે ઉપર શેક કરવો.

૯ નવમી રીત:—નવસાગર અને હરતાળ પાણીમાં વાટીને લેપ કરવાથી તુરત ઝેર ઉતરી જાય છે.

૧૦ દસમી રીત:—થોડા અરીઠા ગોળમાં મેળવીને ખાવા અથવા તો તેને ચલમમાં નાંખી પીવા.

૧૧ અગીઆરમી રીત:—હિંગ આકડાના દૂધમાં વાટી તેનો લેપ કરવો.

૧૨ બારમી રીત:—તાંદળજળના પાલાનો રસ સાકર સાથે મેળવી તે આપવો.

૧૩ તેરમી રીત:—ખરસાંડીનું દૂધ લગાડવું.

૧૪ ચૌદમી રીત:—કડવા લીમડાનાં પાંદડાં ચાવીને તેની બાફ મોઢામાંથી જવા ન દેતાં જે બાણુના અંતમાં વીંછી કરડ્યો હોય તેથી ઉલટી બાણુના કાનમાં તેની પુંક મારવી, અથવા તો લીમડાનાં પાંદડાં ચલમમાં પીત્ર આપવાં.

૧૫ પંદરમી રીત:—વાટેલી હળદર અને મોરની પાંખને

છેડે રંગવાળું ટપકું હોય છે તે મેળવી ચક્ષુમમાં નાંખી પીને ધુમાડો ગળી જવો અને ડંશની જગ્યા ઉપર કુંકે મારવી.

૧૬ સોળમી રીત:—આમલીના ચીચોડાને શેકીને તેની છાલ ઉપરથી કાઢી નાંખીને ડંશની જગ્યા ઉપર જોરથી દાબવો.

૧૭ સત્તરમી રીત:—પાણીમાં ફટકડી નાંખીને તે પાણી આંખમાં આંજવું.

૧૮ અઠારમી રીત:—ધંતુરાનાં પાન હાથમાં મસળીને ડંશ ઉપર લગાડવાં.

૧૯ એગણીસમી રીત:—અંધાડાનાં મૂળીઆં ચાવીને ખાવાં. અને તેનાજ લેપ ડંશની જગ્યા ઉપર કરવો.

૨૦ વીસમી રીત:—જે જગ્યાએ વીંછીએ ડંખ માર્યો હોય, તે જગ્યાથી બંને તરફ છેડે દોરી બાંધવી. બાદ લસણ, મુળાનો રસ અને માખણ, એ ત્રણમાંથી ગમે તે ચીજ મસળ્યાથી ફાયદો થાય છે.

૨૧ એકવીસમી રીત:—ગ્યાસલેટ ઘસવાથી પણ ઘણોજ ફાયદો થાય છે.

૨૨ બાવીસમી રીત:—આમલીના ચીચોડાને તેનો સફેદ ભાગ દેખાય ત્યાં સુધી પત્થર ઉપર ઘસવો. પછી સફેદ બાણુ ડંખ ઉપર દાબવાથી તે ચોંટી જઈ ઝેર ચુસ્યા બાદ પોતાની મેજે ઉખડી પડેછે.

૨૩ તેવીસમી રીત:—એમોનીઆ સુંઘવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૨૪ ચોવીસમી રીત:—કોકના ફળનો મગજ ડંખ ઉપર

બાંધવાથી ડાંખની બળતરા કમી કરે છે.

૨૫ પચીસમી રીત:—ગળાનું લાકડું ધસીને ડાંખ ઉપર ચોપડવું.

૨૬ છવીસમી રીત:—દીવાસળી ઉપરનું ફાસફરસ વાળું લાલ ટપકું પાણીમાં ધસીને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૨૭ સત્તાવીસમી રીત:—વીંછી કરડે કે તુરત તે જગોએથી કાંટો કાઢી નાંખવાથી આરામ થાય છે.

૨૮ અઠ્ઠાવીસમી રીત:—વીંછી કરડેલી જગોએ ચંપાવતી થોડી ખાલ ઉખેડી તેમાં મધ દાખલ કરવાથી વીંછીનું ઝેર કમી થાય છે.

૨૯ ઓગણત્રીસમી રીત:—ડાંખ મોઢાવતી ચુસી ચુસીને થુંકી દેવાથી આરામ થાય છે. પણ મોઢામાં વાગેલું કે ચઢી ન હોવી જોઈએ.

૩૦ ત્રીસમી રીત:—દારૂડીનું મૂળ તાણુ લઈ તેને કચરીને વીંછીના ડાંખ ઉપર તે રસ લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૩૧ એકત્રીસમી રીત:—ગુલખેરનાં પાંદડાં અને ફૂલને તેલમાં વાટીને ડાંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર નાશ પામે છે.

૩૨ બત્રીસમી રીત:—વીંછી કરડે કે આકડાના પાનનો રસ હથેળીમાં કાઢી સુંઘાડવાથી છીંકા આવશે તેની સાથે ઝેર ઉતરી જશે.

૩૩ તેત્રીસમી રીત:—વીંછી કરડે કે તરત પોતાની બગલ અથવા શરીરનાં ગમે તે ભાગનો પરસેવો સુંઘવાથી વીંછીનું ઝેર અદરો નહીં.

૩૪ ચોત્રીસમી રીત:—ડંખ ઉપર માખણ મસળે તો ઝેર હતરે છે.

૩૫ ઝેરી ઉંદર કરડે તેનો ઇલાજ:—સરસડો, હળદર, તગર, કેસર અને ગળોનો લેપ કરવાથી વધારે દહેશત રહેતી નથી.

૩૬ બીજી રીત:—ધરનોધુમ, મજાઠ, હળદર અને લસણનો લેપ પણ ઉંદરના વિષનો નાશ કરે છે. અને ડંખને ફરતી કોર ઉપડી હોય તો તેને ખેસાડી દે છે.

૩૭ ત્રીજી રીત:—કાળી નસોતર, ભોંયરીંગણી, બીલાનું મૂળ અને ગળોનો લેપ કરવો.

૩૮ હડકાયા કૂતરાના ઝેરના ઇલાજ:—હડકાયા કૂતરાથી કરડેલ પુરૂષનું ડંશ સ્થાન ઘીથી બાળવું.

૩૯ બીજી રીત:—જૂનું ઘી પાવું, આકડાના છીરમાં મેળવી વિરેચન પદાર્થ આપવો.

૪૦ ત્રીજી રીત:—શેકેલા તલનો ભુકો, તેલ આકડાના છીરમાં મેળવી પીએ તો અવશ્ય હડકાયા કૂતરાનું ઝેર દૂર થાય છે.

૪૧ ચોથી રીત:—હડકાયું કૂતર કરડે તેનું ઝેર વીસ દીવસ સુધી ચઢતું નથી, તેથી બને તો ડાકટરની સલાહ લેવી. તેમ ન બને તો પોતેજ ઉપાય કરવો. પ્રથમ ધાતી જગાને ખૂબ સારી પેઠે ઘોવી કે જેથી કાંઈ પણ લગ્ન રહી ન જાય, પછી એક ચાલતી છરીએ ધાતી જગ્યા જેટલી ઉંડી હોય તેટલી કાપી કાઢવી, કાંઈ પણ બીવું નહીં કેમકે જો દરદ થયું તો પછી જીવવાની કાંઈ પણ આશા રાખવી નહીં. થોડું લોહી વહેવા દેવું, પછી એ સધળી જગ્યા ઉપર કાસ્ટીક અથવા જલદ મુરાખારનો તેજા લગાડવો,

અને પછી તે ઉપર પોટીસ મૂકીને જેરવીને ફેલ લાવવી એ પછી કાંઈ પણ ફિકર રહેશે નહીં.

૪૨ કાન ખજુરાનો ઇલાજ:—પાંડીમાં નિમક કહોવરાવીને તે ડખવાળા લાગપર લગાડવાથી દર્દ મટી જાય છે.

૪૩ બીજી રીત:—કલોરોફોર્મમાં નિમક કહોવરાવી ડખપર લગાડવું.

૪૪ સાપ કરડે તેના ઇલાજ:—સાપ ઘણી જાતના હોય છે તેમા કેટલાએક તો એવા જેરી હોય છે કે, માણસને તે ડંશે છે કે સવા ઘડીમાં જેર ફરી વળે અને તુરત મૃત્યુ થાય માટે તેના તથા બીજા જેરી જનવરના ઉપાય નીચે મુજબ:—સાપ જે વેળા ડસે તેજ વેળા તેની બે ત્રણ આંગળ ઉપરથી દોરી અથવા પાટી કે પાટાએ ખૂબ તાણીને બાંધવું. કે માંસમાં પેસી જાય, તે જેર ચડે નહીં.

૪૫ બીજી રીત:—ખજાતું જાકડું કે અંગારો લઈને ડંશેલી જગેને સારી પેઠે બાળી નાંખીને અથવા તે જગ્યાનું માંસ કાપી કાઢવું.

૪૬ ત્રીજી રીત:—નાદદ્રીક આસીડ દુઢાજર હોય તો તેમાં સળી બોળી ઝખમ ઉપર થોડાં ટીપાં નાંખવાં કે જેથી જેર બળી જાય.

૪૭ ચોથી રીત:—ત્રીજા નંબરની દવા ન હોય તો કાસ્ટીક સારી પેઠે લગાડવું.

૪૮ પાંચમી રીત:—ઉપરમાંનું એક ન બને તો બીજા પાસે તે ડંશેલી જગ્યા ખૂબ જેરથી ચુસાવવી. તે માણસે ચુસી ચુસીને મોં પાણીએ બરાબ તે ધુંકી દેવું. એમ સારી પેઠે અડધા કલાકથી

તે એક કલાક સુધી ચુસાવવું. ચુસતાં પાણી ગળા જવું નહીં. ચુસનાર જમ્બેલો હોય તો તેને ધણો ફાયદો છે તેને સરકો તથા ઘીના કોગળા કરાવતા રહેવું. ચુસનારના મ્હોંમાં ચાંદીઓ હોય તો તેણે ન ચુસવું. ખીજા પાસે ચુસાવવું.

૪૯ છઠ્ઠી રીત:—જો રૂમડી હાજર હોય તો તેજ વેળા ડાંખ ઉપર ખાલી રૂમડી મુકાવવી કે, જેર બહાર ખેંચાઈ આવે પછી તુરત ઉલટી કરાવવાનું ઓસડ આપવું, અને ત્યાર પછી કંઠે જુલાબ આપવો. લસણને છુંદીને ગાયના ઘીમાં મેળવી ડાંખ પર આંધવું.

૫૦ સાતમી રીત:—ડાંસ થયા પછી તે ડાંસના ઉપલા ભાગમાં હીરનો, શણનો તથા સુતરનો દોરો મજબુત તાણીને આંધવો. જેથી નાડીઓ અંધ થવાથી વિષ શરીરમાં ફેલાય પામી શકતું નથી. પછી તે ડાંસને દબાવી જેર બહાર કાઢી નાંખવું. જો તે ડાંસ મર્મ-સ્થાનમાં ન હોય તો ઉપર પ્રમાણે કરવાથી શરીરમાં વિષનો વેગ ત્રિધ પામતો નથી.

૫૧ આઠમી રીત:—માટી, ભસ્મ અને છાણ એમાંથી કોઈ ચીજ અથવા સઘળી ચીજોને મોંઢામાં રાખી ચુસતા જવું અને થુંકતા જવું તેથી વિષ વેગ હટે છે.

૫૨ નવમી રીત:—વિષ જ્યારે રૂધિરમાં પેટેલું લાગે ત્યારે ફસ ખોલાવી રૂધિર કહાડી નાંખવું, એ સરસ ઉપાય છે; કારણ કે તેમ કરવાથી વિષ પણ લોહી સાથે બહાર નીકળી જાય છે. જેર વાળા લોહીમાં દૂર્ગંધ હોય છે અને તેને અગ્નિ ઉપર નાંખવાથી ચટચટ એવો શબ્દ થાય છે. આ બે લક્ષણવાળું રૂધિર જ્યાં સુધી ડાંસમાંથી નીકળે ત્યાં સુધી કાઢ્યા કરવું, અને તે લક્ષણ વીનવું

સ્વચ્છ રૂંધીર દેખાય ત્યારે બંધ પાડવું.

૫૩ દશમી રીત:—કદાચિત સોજે થવાથી ખોલવા લાયક ફસ નજરે ન આવે તો શીંગડી અથવા જળો મૂકી લોહી ખેંચી લેવું. ખરાબ લોહી બહાર નીકળ્યા પછી બાકી રહેલા સારા લોહીને શીતળ ઔષધીઆના લેપથી બંધ કરવું.

૫૪ અગીયારમી રીત:—નગડનાં મૂળ, ગરણી, ઘોળા રીંગણી, આ ઔષધને સાથે વાટી પાવાં, અને મધ અને કાંઠ સાથે મેળવીને નસ્ય દેવું.

૫૫ બારમી રીત:—કાળો સર્પ કરડ્યો હોય તો તેના ડંશ ઉપર લોહી કાઢ્યા પછી નોરવેત્ર અને સ્થળ કમળનો લેપ કરવો.

૫૬ તેરમી રીત:—તાંદલજો, સીવણુ, ઘોળા અંધાડો, ગરણી, બીજોરૂ, સાકર એ ઔષધ પાવાં, આંજવાં અને ચોપડવાથી વિષ ઉતરે છે.

૫૭ ચૌદમી રીત:—વંઝા કંકોડી, દ્રાખ, નેપાળો, ઘોળા રીંગણી આસોદ સમભાગે લેઈ તુળસીનાં પત્ર, કાંઠ, બીલું અને દાડમનો અર્ધ ભાગ તેમાં મેળવી પછીથી તેમાં મધ નાંખવું. આ ઔષધપાન દરાવવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત્ત થાય છે.

૫૮ પંદરમી રીત:—પંચવલ્ક, ત્રિકુળા, નાગકેસર, કાળો વાળો, જેઠીમધ, વાળો, કમળ, સાકર, આ ઔષધોમાં મધ મેળવી લેપ કરવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત્ત થાય છે.

૫૯ સોળમી રીત:—સીવણુ, વડની ટીસી, સાકર, મજીઠ અને જેઠીમધ આ પદાર્થોને વાટી પીવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત્ત થશે.

૬૦ સત્તરમી રીત:—સાપના ઝેરના ઉપાય તરીકે રાયો જેની-રોના નેશનલ મ્યુઝીઅમના ડીરેક્ટર ડૉક્ટર લેઝારડાએ શોધ કરીને જે હકીકત અજવાળામાં મૂકી છે; તે ઉપરથી જણાય છે કે, “ પરમેલ જેનીક આસીડ ઑફ પોટાસથી ” હંમેશા સાપનો ડંખ એક ભમરાના ડંખના ચટકાના કરતાં વધારે બીસાદ ધરાવી શકતો નથી. દાખલા તરીકે બ્રાઝીલમાં એક હાસણુને સાપે ડંસરા પછી બે કલાક વહી ગયા બાદ ઉપરની દવા લાગુ કરવામાં આવી હતી તો પણ તે બાપ આ ઇલાજથી સાજી થઈ હતી.

૬૧ અઠારમી રીત:—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળ ધાણીમાં ધસીને પાવાં અને ચોપડવાં.

૬૨ ઓગણીસમી રીત:—તાંદળખનાં મૂળ ચોખાના ધોવણ સાથે વાટીને પાવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૩ વીસમી રીત:—ઘી મધ, પીંપર, મરી, માખણ, આદુ, મિંધવ એ સર્વ એકઠાં કરી ખવરાવવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૪ એકવીસમી રીત:—સરસવના ફુલના રસમાં મરીના દાણાઓને લાગલાગટ સાત દિવસ સુધી પટ દેવા. તે મરી સર્પ કરડેલા મનુષ્યને ખવરાવવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૫ બાવીસમી રીત:—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળને પાણીમાં ધોઈને બકરીના મુત્રનો પટ દેવો એ તૈયાર કરી રાખેલા મૂળને કાંજમાં રાખી સુંઘાડવાથી સાપના ઝેરથી બેલાન થયેલાને ચેતન આવે છે.

૬૬ તેવીસમો ઇલાજ:—જદવાર ધસીને ચોપડવાથી આરામ થવા સંભવ છે તથા ઝેર નાશ થવા આશા રખાય છે.

૬૭ ચોવીસમો ઇલાજ:—ગળાનાં મૂળાંઆની પંદરથી વીસ

જેત માત્રા વીસ મિનિટને અંતરે ત્રણ વખત પાવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૮ પચીસમો ઇલાજ:—મીસ્કબીડીના બીજને ખાંડીને ઝેરી જાનવરની અસર નાશક કરવાને ખવરાવે છે તથા ચોપડાય છે.

૬૯ છવીસમો ઇલાજ:—અમેરીકાના વેસ્ટ ઇન્ડિય ટાપુમાં મીસ્ક બીડીનાં બીજને ખાંડીને રમ જાતના દારૂમાં બીજવી રાખી સર્પ કરડેલાને પાય છે.

૭૦ સતાવીસમો ઇલાજ:—મીઠા લીમડાનાં ફમળાં પાંદડાં વાટીને દૂધમાં બારીને ઝેરી જાનવરે કરેલા ડંસ ઉપર પોટીસ માફક બાંધવાથી આરામ થવા સંભવ છે.

૭૧ અઠાવીસમો ઇલાજ:—તડાક છીંકણીનાં ઝડાનાં મૂળીઆં સાપના ડંખ ઉપર લંગાડવાથી ઝેર ઉતારી નાંખે છે.

૭૨ એગણીસમો ઇલાજ:—આમલસારો ગંધક બચ્ચાના મુત્રમાં મળવી ડંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭૩ ત્રીસમો ઇલાજ:—ગળુ ખમી શકે તો બારે જુલાબ નીચે મુજબ આપવો. બીજોરાનાં બીજ ૩ ૧ ભાર, લઘુ તેને ખોખરાં કરી, ખદ ખદતા ઉના પાણીમાં પલાળી ટાઢું પડે ત્યારે તેને મસળી, ગાળી એ પાણી પાવું. બીજોરાનાં બીજ ઝેરને દૂર કરવામાં ધણુંજ ઉપયોગી છે.

૭૪ એકત્રીસમો ઇલાજ:—પ્રયાગ સમાચાર નામના પત્રમાં લખે છે કે સર્પ ડંશની વખતે જે જમણા અંગના કાષ્ઠ પશુ ભાગમાં ડંશ હોય તો ડાબા કાનમાં અને ડાબા અંગના કાષ્ઠ પશુ ભાગમાં હોય તો જમણા કાનમાં નવસાર પાણીમાં ધસીને ત્રાંખવો અને

જખમ ઉપર પણ તેજ દવા પાણીમાં ધસીને ચોપડવાથી સાપનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭૫ ખત્રીસમો ઇલાજ:—અમેરીકાના દાકતર લીન્સકમ લખે છે કે સાપના ઝેર માટે પોટાસપરમેંગેનેટ અકસીર ઇલાજ છે, મેટેક્સસ પ્રગણામાં સો કરતાં વધારે દરદીના ઇલાજ કર્યા અને તેમાં વીસડી દારૂ, સોડાખાષ કારબોનેટ, સ્પીરીટ એમોનીઆ, ટર-પીન્ટાઇન, ક્લોરોફોર્મ વીગેરે ઘણી દવાઓ અજમાવી જોઇ પરંતુ ઉપર લખેલી દવા જેવી બીજી કોઇ અકસીર માલમ પડી નથી, હું દરેક દરદીને બારીક પીચકારી લઇ (હાઇડ્રોપોટર મીકસીરીજ) થી બે ગ્રેન પોટાસપરમેંગેનેટ લોહીની નસમાં નાંખતો હતો, અને જખમ ઉપર ક્લોરોફોર્મ લગાડતો તેમજ સુંઘાડતો અને તેનાથી ચોક્કસ આરામ થતો. આ બે દવા આપેલા દરદીઓમાંથી હજુ સુધી કોઇ મરી ગયો નથી.

૭૬ તેત્રીસમો ઇલાજ:—જપાન ખાતે એક સખસને ઝેરી સાપ કરડ્યો હતો. દાકતરોએ એ ઝેર ઉતારવા ઘણા ઉપાય કર્યા. પણ ટીકી ન લાગી. છેવટે એક દાકતરે જે ભાગ ઉપર સાપ કરડ્યો હતો, તે ભાગ ઉપર રૂમડી મૂકી તેમાંનું ઝેર ચુસી લેવડાવ્યું હતું. એટલે ઝેરવાળી જગ્યાપર એક ગ્લાસ મૂકવામાં આવ્યું હતું કે જે ગ્લાસની અંદર દવા, બળતું રૂ મૂકવાથી ખાલી થઇ ગયેલી હતી. એ ગ્લાસ મૂકવાથી તે ઝેર વાળા ભાગની ચામડી ઉપસી આવી હતી અને તે જોસની સાથે ઝેર ખેંચાઇ આવ્યું હતું; આથી પેલા માણસ જીવતો રહ્યો હતો. આ ઉપાયથી પુષ્કળ માણસોના જીવ બચ્યા જણવામાં આવે છે.

પ્રકરણ ૮ મું.

જૂદી જૂદી જાતના વારનીસ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧ સોનેરી વારનીસ બનાવવાની રીત:—લાખ ૧૬ લાગ, ચંદરસનો ગુંદર ૩ લાગ, રૂમીમસ્તકીનો ગુંદર ૩ લાગ, કેસર ૧ લાગ; અને રેવંચી બે લાગ, લઘ વાટવાં પછી ૧૪૪ લાગ આલકોહોલ સાથે તેમને મેળવવાં. એટલે સોનેરી વારનીસ બનશે.

૨ બીજી રીત:—એક દ્રામ કેસર અને અર્ધો દ્રામ હીરાદ-ખણુનો લુકો કરી સ્પીરીટ ઑફ વાઇનની અર્ધી બાટલીમાં તેમને નાંખવાં. ત્યારબાદ બે ઔંસ લાખ; અને ૨ દ્રામ એળીઓ તેમાં ઉમેરવાં. એ બધાને ધીમી આંચથી પલાળવાં. પીળા રંગથી રંગેલી વસ્તુઓપર આ વારનીસ લગાવ્યાથી તે તદન સોનેરી દેખાય છે.

૩ ત્રીજી રીત:—લાખ ૧૬ લાગ, રૂમીમસ્તકી ૩ લાગ, કીરમજ ૧ લાગ, રેવંચી ૨ લાગ, એ બધાને વાટી ૧૪૪ લાગ આલકોહોલમાં સાત દીવસ ભીજવી રાખવાં ત્યારબાદ બીજી બાટલીમાં ગળી લઘ વાપરવું.

૪ સોનેરી ફ્રેંચ વારનીસ બનાવવાની રીત:—એક પા-ઇન્ટ મેથીલેટેડ સ્પીરીટ લઘ તેમાં મરજી મુજબ રંગ આવતાં સુધી રેવંચીનો શીરો ઝોગાળવો. અને પછી તેમાં ૧૨ ઔંસ ચપડા લાખ મેળવવી. બરોબર ઝોગાળવાને રેતીમાં મૂકી ગરમ કરવું.

૫ બીજી રીત:—ચોખ્ખી ચપડા લાખ એક પૌંડ, હીરાદ-

ખણ ૧ ઔસ બનેને ખાંડી દોઢ પૌંડ મેથીલેટડ સ્પીરીટમાં પી-
ગાળવી, એટલે બનશે.

૬ ત્રીજી રીત:--ડચલીફ ૧ ભાગ, રેવંચીનો શીરો ૪
ભાગ, પ્રુફ સ્પીરીટ ૧૮ ભાગ એ બધાને મેળવી ૧૨ કલાક સુધી
રાખી એક સુંવાળા પત્થર ઉપર વાટી ખારીક કરવું.

૭ ચોથી રીત:--હન્ટાલ ૧ ભાગ, કાપાલ વારનીસ ૨ ભાગ,
ટરપીનટાઇન ૪ ભાગ, બેઝતેલ ૫ ભાગ, આ સધળાને સારી પેઠે
મેળવવું. પણ પહેલાં હરતાળને ઘણીજ ખારીક વાટી થોડા તેલ સાથે
મેળવી બરાબર ઘુંટવું આ વારનીસ સોનેરી વરખ લગાડવાના કા-
મમાં આવે છે.

૮ પાંચમી રીત:--હળદર ૧ ગ્રામ રેવંચીનો, શીરો ૧ ગ્રામ,
ટરપીનટાઇન ૨ પાઇન્ટ, ચપડા લાખ ૫ ઔસ, ગમસન્ડર્ક ૫
ઔસ, હીરા દખણુ ૭ ગ્રામ, માર્ટીક વારનીસ ૮ ઔસ એ સધળાને
૧૪ દિવસ સુધી ગરમ જગ્યા આગળ રાખી મૂકવું પણ એટલા
દિવસમાં તેને ઘડી ઘડી હલાવ્યા કરવું. પછે તેને ઇલાયદી જગ્યાએ
મૂકી રાખવું. હર એટલે ત્રીજી ખાટલીમાં ઉપર ઉપરથી તેલ ની-
તારી લેવું.

૯ છઠ્ઠી રીત:--કેસર ૧ ગ્રામ, અને હીરાદખણુ ૦.૧ ગ્રામ
આ બંનેને વાટી ૧ પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઔફ વાઇનમાં નાંખવાં. પછી
તેમાં ૨ ઔસ લાખ, અને બે ગ્રામ ચોખ્ખો એળીઓ વાટીને
નાંખવો, અને નીચે ધીમે તાપ કરી સર્વે ચીજો પીગળી જાય ત્યાં
સુધી રાખી નચે ઉતારી લેવું. આ વારનીસ પીળા રંગના ચિત્ર
ઉપરજ લગાવું.

૧૦ હામર અથવા તારનું વારનીસ બનાવવાની રીત:—કાલતાર ઠંડો પડતાં જ્યાં સુધી કંઠણ ચગની વળણ બતાવે ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું. પછી ૧૦૦ લાગ તારના સુમારે ૨૦ લાગ આસફાલ્ટ ઉમેરવું, અને બધો હામર પીગળી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું ત્યાર પછી મેળવણીને પોતાની મેળે ઠંડી પડવા દઇ વપરાશને માટે રાખી મુકરી આ વારનીસ ધાતુનાં પારાં ઉપર લગાડના ધણુંજ ઉપયોગી છે.

૧૧ બીજી રીત:—તાર ૨ ગ્યાલન, ચરખી ૧ રતલ એ એકિને તાવીને ચૂસા ઉપરથી ઉતારવું. જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ૭ રતલ સોના ગેરનો બારીક ભૂકો તથા ૬ રતલ સ્પીરીટ આફ ટરપીનટાઇન નાંખવું એટલે તૈયાર થશે.

૧૨ ટરપીન વારનીસ બનાવવાની રીત:—ટરપીનનો સ્પીરીટ ૧ રતલ, સાફ કુટેલી રાળ ૦ આંસ આ બંનેને એક કલાઇના વાસણમાં મુકી અડધો કલાક ઉકાળવાં. રાળ તદ્દન પીગળી રહે ત્યારે કામમાં લેવું.

૧૩ રૂપાને લગાડવાનું:—ગમ એલેમી ૩૦ લાગ, સફેદ, કેરબો ૪૫ લાગ, ચરકોલ ૩૦ લાગ, ટરપેનટાઇનનું સ્પીરીટ ૩૭૫ લાગ એ મધાને સાથે મેળવી ગરમ હાલતમાંજ લગાડવું. અને જે વસ્તુને લગાડવાનું હોય તેને પણ ગરમ કરવી.

૧૪ કાચ ઉપર ચોપડવાનું:—થોડો “ ગમ આદ્રાગંટ ” એ નામનો ગુંદર લઇ તેને બારીક કરી ઈંડાંની કફ ચઢાવેલી સફેદીમાં નાંખી ૨૪ કલાક સુધી પીગાળવો, ત્યાર બાદ એ વારનીસને નરમ પીંછીથી ધીમે ધીમે કાચ ઉપર ચોપડવું.

૧૫ ફેટોમાફના કાચ ઉપર ચોપડવાનું:--ત્રણથી ચાર ઐન અમ્પરને એક ઐસ કલોરોફોર્મમાં ઓગાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૬ રંગ વગરનું ફેટોમાફ વારનીસ:--એક ઐસ સારી સાફ કરેલી સફેદ લાખને દસ ઐસ મેથીલેટેડ સ્પીરીટમાં ગરમીની મદદથી ઓગાળવી. અને થોડાં અડવાડીયાં સુધી એકજ જગાએ સ્થિર રાખી મુકી ઉપરનું નીતરું પાણી કાઢી લેવું.

૧૭ લીલું પારદર્શક વારનીસ:--ચાંદનીઝખ્લુ અને કોમેટ ઑફ પોટાસ થોડો લાઇ વાટવાં, અને સાધારણ કોપાલ વારનીસને ટરપેનટાઇનથી પાતળું કરી તેમની સાથે તેમને સારી પેટે મેળવી નાંખવાં વારનીસને પીળા અથવા લીલા રંગનું બનાવવું હોય તો ચાંદનીઝખ્લુથી બેવડા જથ્થામાં કોમેટ ઑફ પોટાસ વાપરવું.

૧૮ ફરનીચરને લગાડવાનું સફેદ વારનીસ:--સફેદ મીણ ૧ ઐસ, અને ટરપીનટાઇન તેલ ૧ પાઇન્ટ આ બંનેને ધીમી ગરમી ઉપર પીગાળવાથી બનશે.

૧૯ લીલો ચળકતો વારનીસ:--એક લાગ આરમાની રંગ અને ૧ લાગ કોમેટ ઑફ પોટાસને ખૂબ બારીક વાટીને તેને અજ-શીના તેલમાં અથવા ખીજ વારનીસમાં મેળવી લાકડા ઉપર લગાડવો. રંગ વધારે ઘેરો અથવા ખીલતો કરવા માટે રંગનું પ્રમાણ બદલવું.

૨૦ લોહા ઉપર લગાડવાનું વારનીસ:--ફીમસ્ટકી ૧૦ લાગ, કપૂર ૫ લાગ, ચંદરસ ૯ લાગ, અને એલથી ૫ લાગ આ સર્વને આલ્કોહોલમાં પલાળી ગરમ કીધા વગર મેળવણીને લોખંડ ઉપર લગાડવું.

૨૧ ખીજ નીત:--ડામરને એટલે સુધી ઉકાળવું કે તેને

ચોપડયા પછી ટાઢું થતાં સુકામ જાય (તૈયાર થયું કે નહીં તે જોવાની ક્રીયા એવી છે કે તેને એક ધાતુના પતરા ઉપર ચોપડી જોવું) ત્યાર પછી તેમાં સેંકડે ૨૦ ભાગ આસ્ફાલ્ટમ મેળવવા અને ખૂબ હલાવી કેલ્કટારમાં ઓગાળી દેવો, અને ચુલા ઉપરથી ઉતારી ટાઢું પડ્યા પછી ભરી રાખવો. આ વારનીસ મજાનું કાળા રંગનું થાય છે, અને તે ધાતુના પતરાં ઉપર લગાડવાને ઉપયોગી થઇ પડે છે. આ કોમતમાં પણ ધણું સસ્તુ છે.

૨૨ સીલ કરવાનું લાખનું વારનીસ:—સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં સીલીંગવેક્સ અથવા લાખને પલાળવાથી વારનીસ થશે. તેને ઉપયોગમાં લેતાં નરમ પિંછીવડે વસ્તુઓ ઉપર લગાડવું. લાખ અને સ્પીરીટ એક કરતાં ગરમીના જોરથી સ્પીરીટ ઉડી જશે અને લાખનો થરો પાછળ રહી જશે.

૨૩ બીજી રીત:—ચપડા લાખ ૮ ઓંસનો આરીક ભૂંડો કરી એક આટલીમાં સોજસ્પીરીટની અંદર નાંખી તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દઇ કામમાં લેવો.

૨૪ ભુરા રંગનો સ્પીરીટ વારનીસ:—લાખ અને પીળા-રાજન આ દરેક ૧૧ શેર લેઇ તેને ૨૦ શેર સ્પીરીટમાં નાંખી ગરમીથી પીગાળી કામમાં લેવું.

૨૫ સફેદ કઠણ દાડના સ્પીરીટનું વારનીસ:—અંદરસ ગુંદર ૧ રતલ, સોજુ ટરપેનટાઇન ૬ ઓંસ, ગાળેલો સ્પીરીટ ૩ પાઇન્ટ એ સવળાને સાથે મેળવી એકરસ કરવાથી ઉપરના નામ-વાળું વારનીસ બનશે.

૨૬ સફેદ સ્પીરીટ વારનીસ:—મેથીલેટડ સ્પીરીટ ઓફ

વાઇન ૨ ગ્લાસન, સ્પાન્ડર્ક પાંચ પૌંડ એ બધાને એક ટીનના પ-
તરાની બાટલીમાં ભરી મજબુત છુચ ખેસાડવો. અને ધડીએ ધડીએ
ઉના પાચીમાં મૂકી બધું ઓગળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા જવું.
પછી તેમાં શીકા રંગનું ટરપેનટાઇન વારનીસ એક ક્વાર્ટ મેળવી દેવું.

૨૭ તપખીરીઆ રંગનો સ્પીરીટ વારનીસ:—મેથી-
લેટેડ સ્પીરીટ ૨ ગ્લાસન, સ્પાન્ડર્ક ૩ પૌંડ, ચપડાચાપ ૨ પૌંડ,
શીકા ટરપેનટાઇન વારનીસ ૧ કાર્ટ એ બધાને મેળવી આગળ
મુજબ તૈયાર કરવું.

૨૮ નરમ ચળકતુ વારનીસ:—ચંદરસ ૬ ઓંસ, એલીમી
૪ ઓંસ, એનીમાઇગમ ૧ ઓંસ, કપૂર ૧૦ ઓંસ, અને સારો
સ્પીરીટ એક બાટલી એ સર્વને ગરમ રેતીમાં મૂકી એક રસ કરવું
અને પછી એક બીણી ચાળણીમાંથી ગાળી કાઢવું.

૨૯ ગાડીને લગાડવાનું વારનીસ:—ગમસન્ડર્ક ૧૧ રતલ
ધણીજ શીકા રંગની રાજ અર્ધો રતલ, રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ૩
ક્વાર્ટ; પ્રથમ રાજ તથા લાખનો ભૂકો કરી સ્પીરીટમાં પીગાળવો.
પછે તેમાં ચોખ્ખી કેનાડીઅન બાલ્સમ ૧૧૧ રતલ ઉમેરવી. જ્યારે
એ બધું પીંગળીને મળી જાય કે કામમાં લેવું. આ વારનીસ લગા-
વ્યા પછી આશરે દશ મિનિટમાં સૂકાઇ જશે.

૩૦ બીજી રીત:—આઠ પૌંડ સારી જાતનું ચંદરસ લઈ
તેને વાસણમાં ભરી ઉપર મૂકી ઓગાળવું; અને તેમાં ૨ ગ્લાસન
અળશીનું ઉકાળેલું તેલ મેળવવું. ધીમી આંચે ચાર પાંચ કલાક બ-
રોબર ચીકણું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળી તેમાં ૩૧ ગ્લાસન ટરપેનટાઇન
મેળવવું. બરોબર મળી રહે કે ગાળી કાઢી બીજા વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૩૧ ત્રીજી રીતઃ—આઠ પૌંડ સારો ચોખ્ખો એનીમી મુંદર, ૧ આલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ, અને ૩૥ આલન ટરપેનટાઇન આ બધાંને ચાર કલાક ઉકાળવું. બરાબર તૈયાર થાય કે બે જુદા જુદા વાસણમાં ગાળી કાઢી મીઠું મેળવી દેવું. આ વારનીસ જલદી સૂકાઇ જાય છે અને સૂકાયા પછી થણું કઠણ અને ચળકાટવાળું થાય છે.

૩૨ બુકબાઇન્ડરને માટે વારનીસઃ—૧ પાઇન્ટ રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટની અંદર ઓંસ ગમ સન્ડાર્ક નાંખી પીગળવા દેવો. અને તે પીગળે ત્યાં સુધી તેને હલાવતા રહેવું. બ્યારે બરાબર મળીને એક રસ થાય કે ઉપયોગમાં લેવું. જે પુસ્તકોની ઉપર મોરોકો ચામડાંનાં કવર ચઢાવેલાં હોય છે તેનીપર એ વારનીસ લગાડવામાં આવે છે.

૩૩ બીજી રીતઃ—ફીમસ્ટકી ૬ ઓંસ, જડો ખાંડેલો કાચ ૩ ઓંસ, અને સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૩૨ ઓંસ, એ બધાંને એક વાસણમાં મૂકી તે વાસણને બીજા રેતીના વાસણમાં મૂકી તેની નીચે તાપ કરવો. આ સ્થિતિમાં ઉકળે ત્યાં સુધી રાખી હલાવતા જવું. ઉકળે તે વખત તેમાં ૩ ઓંસ ટરપીનટાઇન નાંખવું. અને વળી બીજા અર્ધો કલાક ઉકાળવું. બાદ નીચે ઉતારી ટાઢું પાડી જડા મુતરાઉ કપડામાં ગાળી લેવું. આ વારનીસ ચોપડીઓ ઉપર પિંછી અથવા ફના કુચાવતી લગાડવો.

૩૪ ચીનાઇ વારનીસઃ—મરતકી ૨ ઓંસ અને સન્ડાર્ક ૨ ઓંસ, આ બંનેનો બારીક ભૂંદો કરી એક પાઇન્ટ રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટમાં નાંખી પીગળવા દેવું. બ્યારે પીગળીને બરાબર મળી

જન્ય કે ઉપયોગમાં લેવું. આ વારનીસ લગાડયા પછી આશરે છ મિનિટમાં સુકાઈ જશે.

૩૫ બલૂન ઉપર લગાડવાનું વારનીસ:—ઈન્ડિઆ રબ્બર ૧૫ ઓંસને કાપી ઝીણી ઝીણી કરવો કરવી. પછી તેને ક્લોરોફોર્મ અથવા ઇથર અથવા “ આઇસલફ્યુરેટ ઓફ કાર્બોન ” એક પાઇન્ટ નાંખી એ રબ્બર પીગળી જન્ય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો. પછી ઉપયોગમાં લેવું. આ વારનીસ લગાવતાંની સાથે સૂકાઈ જન્ય છે.

૩૬ પારદર્શક જેપાન વારનીસ:—ટરપેનટાઇન ૪ ઓંસ, ક્લવંડરનું તેલ ૪ ઓંસ, કપૂર અર્ધો ટ્રામ અને કોપાલ વારનીસ ૧ ઓંસ આ સઘળાને મેળવી નાંખી પતરાના ડમ્પામાં ભરી રાખવું.

૩૭ સાદુ તેલનું વારનીસ:—રાજ ૪ રતલ, મધમાખનું મીણુ અર્ધો રતલ અને ઉકળેલું અળશીનું તેલ ૧ ગ્યાલન. પ્રથમ રાજનો ભૂકો કરવો. પછી એ બધાંને ગરમ કરી મેળવી નાંખવું. પછી ચુક્કા ઉપરથી નીચે ઉતારી ઠંડુ પડવા દેવું. પછી એમાં સ્પીરીટ ઓફ ટરપેનટાઇન બે આટલી ઉમેરવો.

૩૮ મીણુ તથા તેલનું વારનીસ:—મધના મીણુના ઝીણામાં ઝીણા કટકા ૧૦ ઓંસ કાપી એક ખાલી બ્રાક્કીંગની બાટલીમાં નાંખવા. અને તેમાં ૧૦ પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઓફ ટરપેનટાઇન નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખી એક જગા ઉપર સુકી રાખવું. બીજે દહાડે એ બાટલીને ખૂબ હલાવવી, એમ તે મીણુ પીગળી જન્ય ત્યાં સુધી રાખી પછી ફરનીયર ઉપર લગાડવું.

૩૯ પેનસીલથી ચિત્ર પાડેલા કાગળપર લગાડવાનું વારનીસ:—આઇસીંગ્સાસને પાણીમાં પીંગળાવી નરમ પીંછીએ

કરી સફાઈથી આછો આછો તે કાગળ ઉપર ચોપડવો, એથી તે કાગળ ઉપર સુખડપેનથી પાડેલાં ચિત્રો વિગેરેને લુછાઈ ભાગી જવાની ધારતી રહેતી નથી.

૪૦ નકશા, ચિત્રો વગેરેપર લગાડવાનું વારનીસ:—ગટા-પરચાના સોલ્યુશનને પિંછીવતી પાતળું પાતળું ચોપડવું. આ વારનીસ પારદર્શક હોવાથી ઘણી સારી જગેહ આપશે.

૪૧ રંગેલાં ચિત્રો માટે વારનીસ:—આઈર્સીંગ્લાસને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પિંછીથી પાતળો હાથ તે ચિત્ર ઉપર મારવો, અને તે સુકાયા પછી આ વારનીસ ઉંટના વાળની અનાવેડી નરમ પિંછીથી લગાડવું. કેનેડા બાલસમ ૧ ઔંસને ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં નાંખવું, ખ્યારે તે પીગળીને મળી રહે કે લગાડવું.

૪૨ પીકચર અને ચિત્ર માટે વારનીસ:—ચોખ્ખુ અળ-શીનું તેલ લઈ તેમાં સુગરઓફલેડ બારીક વાટીને નાંખવું, અને ખૂબ હલાવીને ધીમે હાથે પીકચર ઉપર લગાવવું.

૪૩ છાપેલા કાગળ અને નકશાના કામ માટે વારનીસ:—કેનેડા બાલસમ અને ચોખ્ખી રાજન દરેક છ ઔંસ લઈ તેમને પાંચશેર ટરપીનટાઇનના તેલમાં પીગળીને વાપરવાં.

૪૪ તેલીઆ રંગનાં ચિત્રો માટે વારનીસ:—તેલીઆ રંગનાં ચિત્રો જો ખરાબ થયાં હોય તો તેમને પાછું વારનીસ ચોપડવું. ઘણાંખરાં એવાં ચિત્રો વારનીસ ચોડેલાંજ આવે છે. આ માટે સૌથી સાફ માસ્ટીક વારનીસ લાવવું જોઈએ કે જે એ કામ માટે ખાસ આવે છે.

૪૫ ચોપડીનાં પુઠાં ઉપર લગાવવાનું વારનીસ:—એક ઈંડાની સફેદીમાં તેના વજન કરતાં બમણું પાણી નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખવું. પછી ચોપડીઓના ચામડાના પુઠા ઉપર લગાડવાથી પાછો સારો દેખાવ આપશે.

૪૬ સાધારણ કામ માટે વારનીસ:—૧ ભાગ લાખ લઇને તેને વાટીને ૭ થી ૮ ભાગ આલકોહોલમાં નાંખી સાત દિવસ રહેવા દેવી.

૪૭ વિજળીની પેટીને લગાડવાનું વારનીસ:—વિજળીને લગતા લાકડા કામને અથવા કાચને વારનીસ લગાડવાની આ રીત સહેલી છે. લાલ રંગની સીલ કરવાની લાખને ગલદ દારૂના અર્ક (આલકોહોલ) માં તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવી. જ્યારે પીગળી જાય કે પિંછીવડે લાકડા અથવા કાચ ઉપર એ વારનીસ ખેવાર ચોપડવું. પણ આને માટે લાખ ધણી સરસ લેવી કારણ લાખ ધણી વાપરવાથી એ વારનીસ સાફ થાય છે.

૪૮ પીતળની ચીજો ઉપર લગાડવાનું વારનીસ:—હળદર ૧ રતલ, ચપડા લાખ ૧૨ ઐંસ, સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૧૨ ઐંસ ૪ એ બધાનો ખૂબ બારીક બૂકો કરી સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં થોડા દહાડા સુધી પીગાળી રાખવું.

૪૯ ચોપ ચઢાવેલી ધાતુની ચીજો માટે વારનીસ:—કેનેડા બાલ્સમ અને ચોખ્ખુ ટરપીનટાઇન એ બંનેના સરખા ભાગ લઇને એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી હલાવવાં. આદ ખીજ વારનીસ માફક પિંછીવતી લગાડવું.

૫૦ ગીદર કરેલાં વાસણો માટે વારનીસ:—લાખ ૧૨૫

ભાગ, રેવંચી ૧૨૫ ભાગ, હીરાદખણ ૧૨૫ ભાગ, કપીલ રંગ ૧૨૫ ભાગ અને કેસર ૩૨ ભાગ, હીરાદખણ અને કપીલ રંગને ૧૦૦ આગ આલકોહોલમાં પીગાળવાં અને બીજા વાસણમાં બીજી ચીજોને ૧૦૦૦ ભાગ આલકોહોલમાં પીગાળવી બાદ જેવો રંગ દરવો હોય તેના પ્રમાણમાં બંનેને મેળવી વાપરવાં.

૫૨ કાંડના ચામડાનાં બૂટ માટે વારનીસ:—કાંડના ચામડાના બનાવેલા બૂટને લગાડવા માટે ઇંડાંની સંદેદીમાં તેથી બમણું પાણી રેડીને મેળવી લગાડવું.

૫૨ બૂટ અને જોડા માટે વારનીસ:—અગાશીનું તેલ ૧ પાઇન્ટ, ચરબી ૦૧ પાઇન્ટ, ચોખ્ખુ મીણ ૦૧ પૌંડ અને થોડી રાજ એ બધાને એક વાસણમાં ઉકાળવાં અને થોડો ગરમ હોય ત્યારેજ પીંછીવતી બૂટ ઉપર એક એ વખત લગાડવો.

૫૩ ટેબલ વારનીસ:—ટરપીનટાઇન તેલ ૧ રતલ, મધમાખનું મીણ ૨ ઓંસ, કોલોફની ૧ દ્રામ એ બધાને મેળવી એક જગ્યા ઉપર મૂકી તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવું.

૫૪ બીજી રીત:—ટરપેનટાઇન ૨ પૌંડ, કપૂર ૨૦૦ ગ્રેન એ બંને એક બાટલીમાં ૨૪ દલાક રાખીને ઉપરનું ચોખ્ખું મિશ્ર નીનારી લઇ કામમાં લેવું.

૫૫ એકના લાકડા માટે ચળકતો વારનીસ:—રાજન ૩૧ પૌંડને ૧૦ શેર ટરપીનટાઇનમાં પીગાળવી. જે રંગ કળો કરવો હોય તે જરા કાળજી ઉમેરવું.

૫૬ નેતરના બનાવેલી લાકડી માટે વારનીસ:—ગમશેલાક ત્રણ ઓંસ, ગમ માર્ટીક ૧ ઓંસ, ગમ સન્ડાર્ક ૩ ઓંસ,

આલકાહોલ ૪૦ ઔંસ પહેલાં ગમશેલાક અને ગમ માસ્ટીકનો ભૂકો કરી આલકાહોલ (જલદ દારૂના અર્કમાં) નાંખી પીગળવા દેવો. જ્યારે એ બંને ગુંદર પીગળી રહે કે તેમાં શેલાકનો ભૂકો નાંખી તેને પણ પીગળવા દેવો. જ્યારે બધું સારી પેઠે પીગળી જાય કે ઉપરથી નિતારી કાઢી એ વારનીસ પિંછીએ કરી નેતરની લાકડી ઉપર લગાડવું.

૫૭ કોમન વારનીસ:—ચપડા લાખનો ભૂકો ૧ ભાગ ને આઠ ભાગ જલદ દારૂના અર્કમાં નાંખી તે પીગળીને મળી જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો.

૫૮ ઘોળો વારનીસ:—ચંદરસ ૭ા ઔંસ, કપૂર ૧ ઔંસ એ બંનેને ૨૧ા શેર આલકાહોલમાં પીગળીને તેમાં ૨ ઔંસ રૂમી-મસ્તકી અને ૧૨ ઔંસ વેનીસ ટરપેનટાઇન નાંખી થોડા દિવસ રાખી ગાળી લેવું. આ વારનીસ ઘણો સફેદ અને જલદી સુકાય તેવો છે અને સુકાયા પછી તે ઉપર મારો પાલીસ પણ થઈ શકે છે.

૫૯ રૂમીમસ્તકીના વારનીસ:—૧૧ શેર ટરપેનટાઇનમાં ૧૦ ઔંસ રૂમીમસ્તકી નાંખી તે વાસણને ખીજ રેતીના વાસણમાં મૂકી નીચે તાપ કરવો. એટલે બધું એક રસ થશે. આ પ્રમાણે ચાર એટલે ગાળી લઈ વાપરવું. આ વારનીસ વધારે જાડુ માલમ પડે નો જરા વધારે ટરપેનટાઇન નાંખવું.

૬૦ અજશીના તેલનો વારનીસ:—ઉકાળેલું અજશીનું તેલ ૬૦ ભાગ, સિંદૂર ૨ ભાગ, સફેતો ૧ ભાગ એ રીતે લેઈ છેલ્લી એ ચીજો વાટીને ઉપરના તેલમાં નાંખી ઉકાળવી, અને ગળી ગયા પછી ટાઢું પાડી કામમાં લેવી.

૬૧ કોપાલ વારનીસ:—વાટેલો ચંદરસ ૨૪ ભાગ, ઉચી જાતનું ટરપીનટાઇન ૪૦ ભાગ અને કપૂર ૨ ભાગ અથવા તો ચંદરસ ૧૬ ભાગ, કપૂર ૨ ભાગ, લવંડરનું તેલ ૮૦ ભાગ પહેલાં કપૂરને તેલમાં પિગાળીને પછી નીચે તાપ કરવો અને થોડો થોડો ચંદરસનો ભૂકો નાંખી હલાવતા જવું. બધો ચંદરસ ગળી જાય એટલે બરાબર પાતળો કરવો હોય તો થોડું ટરપીનટાઇન નાંખવું.

૬૨ સરેદ કોપાલ વારનીસ:—ચંદરસ ૪ ઔંસ, કપૂર ૧૧ ઔંસ, અળશીનું ઉકાળેલું તેલ ૩ ઔંસ, ઉચી જાતનું ટરપીનટાઇન ૨ ઔંસ, પહેલાં ચંદરસને વાટીને કપૂર સાથે મેળવી તેલમાં નાંખી ધીમી આંચે ઉકાળવું. અને ગળી ગયા પછી ટરપીનટાઇન નાંખી નીચે ઉતારીને ગળી લેખને કાર્પ વખતે વાપરવું.

૬૩ ઇન્ડિઆ રબ્બર વારનીસ:—૪ ઔંસ ઇન્ડિઆ રબ્બરના ઝીણા ઝીણા કટકા કરીને તેમને ૨ પૌંડ બેનઝોલમાં નાંખી બાટલીને ખૂબ મારી તેને એક રેતીના વાસણમાં મૂકી નીચે તાપ કરવો; એટલે રબ્બર પિગળી જશે. આ મિશ્રમાં ૪ પૌંડ અળશીના તેલને વારનીસ અને ૧૧ શેર ટરપીનટાઇન નાંખી વાપરવું.

૬૪ બટ ઉપર લગાવવાનું વારનીસ:—રબ્બરના પાતળા કટકા ૦૧ ઔંસ લઈ તેને બે ઔંસ નેફથામાં ઓગાળવા. તેમજ અર્ધો ઔંસ આસ્ફાલ્ટમને એક ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં ઓગાળવું. આ બંને એકઠાં કરવાથી તૈયાર બનશે.

૬૫ નાની પેટીઓને લગાવવાનું વારનીસ:—સારા સફાઈદાર ચંદરસના ગાંડા ૭ પૌંડ લેઈ તેને ઓગાળવા અને તેમાં અર્ધો ગાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ નાંખવું. ત્રણ ચાર મિનિટમાં

જો બરાબર થયું એમ ચપટીમાં દબાવવાથી લાગે તો તેને મકાનની બહાર લઇ જઇ તેમાં ૩ ગ્યાલન ટરપેનટાઇન મેળવવું. પછી ગાળી કાઢી વાસણમાં ભરી રાખવું જો આ વારનીસ બરોબર કાઢ્યું હોય તો તે દશ મિનિટમાં સુકાય એવું થશે. જો વધારે ઉકળી જાહેં થયું હોય તો તેમાં ટરપેનટાઇન બળશે નહીં.

૬૬. ક્રિસ્ટલ વારનીસ:—વીણી કાઢેલા રૂમીમસ્તકાના સારા ગાંગડા ૪ ઔંસ, મેથીલેટડસ્પીરીટ ૧ પાઇન્ટ, એનીમલચારકોલ એક ઔંસ આ બધાને મેળવી થોડા દિવસ રાખી મૂકી ગળી કાઢવું.

૬૭ ઊંચી જાતનું કેપાલ વારનીસ:—૮ પૌંડ સારી જાતનું ચોખ્ખું સાફ રંગનું ચંદરસ લઇ તેને ઉપર મુજબ ઓગાળવું. અને જ્યારે બરોબર ઓગળી રહે કે તુરત તેમાં અળશીનું ઉકળેલું ઉનું તેલ ૨ ગેલન નાંખવું. આ મિશ્રણને ચપટીમાં દબાવી નેવાથી ચીકણું લાગે અને ચપટી ઉઘાડવાથી તાંતણા બધાય ત્યાં સુધી ઉકાળ્યા કરવું. ત્યાર પછી આશરે ૫ દર મિનિટે અગર વારનીસ ઉનું છે તોજ તેમાં ઝીણી ધારે આસ્તે આસ્તે ટરપેનટાઇન મેળવવું કદાચ ટરપેનટાઇન વધારે થયું એમ લાગશે પણ વારનીસ ધણું સાફ, સ્વચ્છ, પારદર્શક અને પાતળું થશે. તેમજ તેનાથી કામ સફાઇબધ થઇ વારનીસ જલદી સુકાય એવું થશે. જ્યારે સુકાશે ત્યારે ચળકાટદાર, સફાઇબધ, કઠણ પટવાળું થશે. વારનીસ તૈયાર થયા પછી જો જાહેં લાગશે તો જરૂર જોટલું ટરપેનટાઇન નાંખવું.

૬૮ પાણીથી ન લિખાય તેવા સામાન માટે વારનીસ:— ૦૧ શેર ઈન્ડિયા રબ્બરના ઝીણા કટકા કરીને તેમને ૦૧ શેર ટરપેનટાઇનમાં નરમ થાય ત્યાં સુધી રાખવા. બાદ તેમાં ૨ શેર ઉકળેલું અળશીનું તેલ નાંખીને ધીમી આંચે બે કલાક ઉકાળવું.

રખ્ખર પિગળી ગયા પછી તેમાં ૬ શેર ખીજું ઉકાળેલું અળશીનું તેલ અને એક શેર સિંદૂર નાખવો. અને ફરીથી એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું આ વારનીસને લગાવતાં પહેલાં જરા નરમ કરવો.

૬૯ ટોપલીઓને લગાડવાનું વારનીસ:—રાતી, લીલી, કાળી અથવા કોઇ પણ જાતની સીલ કરવાની લાખ લેવી. અને તે લાખને બારીક કરી કપડામાંથી ચાળી કાઢવી. પછી એ ભૂકાને એક બાટલી સ્પીરીટવાઇનની સાથે નાંખીને ગરમ જગ્યા આગળ ત્રણ દિવસ સુધી મૂકી રાખવી. એટલે વખત તેને વખતો વખત હલાવ્યા કરવું. પછી એમાંથી થોડું પ્યાલામાં કાઢીને પિંછાએ કરી ટોપલી ઉપર લગાડવું. એમ ૨ ઔંસ લાખે ૧ ઔંસ સ્પીરીટવાઇન લેવો.

૭૦ છત્રી માટે વારનીસ:—ટરપીનટાઇન ૨ રતલ, બારીક વાટેલી મૂઠદારશીંગ ૧ રતલ, અળશીનું તેલ ૨ અથવા ૩ રતલ; મૂઠદારશીંગ તથા અળશીના તેલને સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી તેને ઊતારી થોડું ઠંડુ પડવા આવે ૬ તેમાં ટરપીનટાઇન નાંખી મેળવીને એક રસ કરવું. ટરપીનટાઇન નાંખતી વખતે સંભાળ રાખવી ૬ તેમાંથી ભડકા ઉઠે નહીં છત્રીને આ વારનીસ લગાવ્યા પછે તેઓને તડકામાંજ સુકવવી જોઇએ. એટલે તે ઉપર ગમે તેવી બારી ગરમી તથા વરસાદના અસર થત્રે નહીં.

૭૧ તેજબની પેઠે કોતરી નાખે એવું વારનીસ:—અળશીનું તેલ અને રૂમીમસ્તકી એ દરેક ૪ ઔંસ લઇ તેમને સાથે પલાળવાં. ગરમ બનાવવું હોય તો નરમ અળશીનું તેલ ૪ ઔંસ લાખાનનેા ગુદર ૧૧ ઔંસ અને સફેદ મીણુ અર્ધો ઔંસ લઇ ઉકાળવાં. એક ભાગ બળી જઇ બે ભાગ જેટલું બાકી રહે એટલે સુધી ઉકાળવાં. બાદ વારનીસ કામમાં લેવું.

૭૨ કોષ પણ વસ્તુ ઉપર કાટ ન ચઢે એવું વાર-
નીસ:—રાજ ૧૨૦ ભાગ, ચંદરસ ૧૦૦ ભાગ અને ગુંદરની લાખ
૬૦ ભાગ એ ત્રણે વસ્તુઓની ભૂકી કરી ન્યાં સુધી પીગળે ત્યાં
સુધી તાવવી અને થોડું થોડું કરી ટરપીનટાઇનનું એસેન્સ ૧૦૦
ભાગમાં લઇ તેમાં ઉમેરવું. આખી મેળવણી પીગળી જાય ત્યાં સુધી
તેને તળે ઉપર કરવી અને તે પછી આલકોહોલમ ૧૦૦ ભાગ તેમાં
ઉમેરવો કપડાથી ગાળી કાઢી મજબુત ધુચની બાટલીમાં ભરવું.

૭૩ કાળો વારનીસ:—૧૬ ભાગ કોષ ગમે તે જાતનું
વારનીસ અને ૨ ભાગ કાજળ. પહેલાં થોડા વારનીસની ચંદર
કાજળને સારી પેઠે ઘુટવું. પછી આ મેળવણીને બાકી રહેલા વારનીસ
સાથે બરાબર મેળવવું.

૭૪ બીજી રીત:—લાખ ૧૬ ભાગ, ચંદરસ ગુંદર ૬૨
ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૮ ભાગ એલચીનો ગુંદર ૮ ભાગ, હીરાદખણ
૪ ભાગ, કપિલ રંગ ૧ ભાગ, ટરપેનટાઇન ૧૬ ભાગ, આલકોહોલ
૨૫૨ ભાગ. એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવી ૭ દીવસ રાખી બાદ
કપડામાં ગળી નાંખીને વાપરવું. અને જો વારનીસ વધારે જડો થાય
તો જરા વધારે આલકોહોલ નાંખવો.

પ્રકરણ ૯ મું.

કપડાં વિગેરે ઉપરથી ડાઘ કાઢવાના પ્રયોગ.

૧ ચરમીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળાં તથા રંગેલાં
સુતરાઉ અને રેશમી કપડાં ઉપર ડાઘ હોય તો ગરમ આલકોહોલ

અથવા સ્પીરીટ ગરમ ખળખળતા પાણીમાં નાંખી તેમાં ધસીને ઘોષ નાંખવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૨ ચીકાશના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળા લગાડને સાથુના પાણીથી અથવા ખારથી ધોવું. રંગેલાં સુતરનાં કપડાં માટે ગરમ સાથુનું પાણી વાપરવું. ઉન ઉપર હોયતો સાથુ અને લાઇકર એમોનીઆ એ બંનેને મિશ્રથી ધોવું. રેશમ ઉપર હોય તો બેન-ગ્રીન, ઇથર, સાથુ, એમોનીઆ, મેગ્નીશીઆ અને ચાક એ બધા-માંથી ગમે તે વાપરી ઘોષ નાંખવાથી જશે.

૩ બીજીરીત:—એસેન્સ ઑફ લેમન ૨ ઑંસ, અને ટરપીન-ટાઇન તેલ ૧ ઑંસ આ બંને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે રેશમી કપડા ઉપર ચીકાશના ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીપાં તેની ઉપર નરમ હાથે લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૪ ત્રીજી રીત:—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇન ૩ ઑંસ, એ-સેન્સ ઑફ લેમન ૧ ઑંસ, બંનેને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે કપડા ઉપર ચીકાશનો ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીપાં એ ડાઘ ઉપર નાંખી હલકે હાથે ધસવું એટલે જશે.

૫ વારનીશના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળાં અને રંગેલાં સુતર અને ઉનનાં કપડાં ઉપર હોયતો ટરપીનટાઇન લગાડી સાથુથી ધસી ઘોવાં, રેશમ ઉપર હોય તો બેનગ્રીન ઇથર અને સાથુ વતી સંભાળથી ચોખ્ખા પાણીમાં ધસીને ઘોષ નાંખવાં.

૬ લીંબુના રસના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળાં સુતરાઉ કપડાં માટે ફક્ત પાણી બસ છે. ઉન અને રેશમનાં રંગેલાં કપડાં માટે નાઇટ્રીક આસીડને ૪ થી ૫ ભાગ પાણીમાં નાંખી પ્રથમ કપ-

ઝાને ચોખ્ખા પાણીથી ભીતું કરી પછી નાઇટ્રીક આસીડનું ઉપર-
નું તૈયાર કરેલું પાણી ટીપે ટીપે નાંખી ધસતા જવું; અને છેવટે
સ્વચ્છ પાણી વડે ધોવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૭ તેજાખના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળાં કપડાં માટે
પાણી અને ખ્લીચીંગ પાઉર, સુતર, ઉન અને રંગેલાં કપડાં ઉપર
હોય તો લાઇકર આમોનીઆને ઘણા પાણીમાં નાંખી તેવા કપડાને
ધોવાથી ડાઘ જશે.

૮ ચુનાના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ચુનાનો ડાઘ પડ્યો હોય
તે ઉપર થોડોક સરકો લગાડીને સાફ કરવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૯ તમાકુના થુંકના ડાઘ કાઢવાની રીત:—સદરહુ ડાઘની
અંન્ને બાજુ ઉપર લિજવેલા કળીચુનાનો ઘટ્ટ લેપ કરવો.

૧૦ ચાહુના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ચોખ્ખા ઘણાજ ઉક-
ળતા પાણીમાં થોડો ચાક નાંખી મિશ્રમાં કપડું ધોવાથી ચાહ તેમજ
બીજા ફળના ડાઘ જાય છે.

૧૧ લોહાના કાઠના ડાઘ કાઢવાની રીત:—પહેલાં ડાઘ
વાળી જગ્યા પાણીમાં લિજવતી. ત્યાર બાદ એક રક્ષાખીમાં ખળ-
ખળતું પાણી લઇ તેમાં તે કપડાં ઉપર પડેલા ડાઘને લિજવવો; અને
તેમાં થોડોક લીંબુનો રસ નાંખવો. ત્યાર બાદ તેને બહાર દ્રઢી સુ-
કવવું. જેથી ડાઘ વાળી જગ્યા સુકાય કે તુર્તજ પાશુ ખળખળતા
પાણીમાં લિજવવું, અને ડાઘ જતાંજ કપડાંને ઠંડા પાણીથી ધોઇ
નાંખવું. કારણ તેથી પેલા લીંબુના ખાટા રસથી કપડાને ઇજા થશે
નહીં.

૧૨ બીજી રીત:—સફેદ કપડાં ઉપર પડ્યા હોય તો થોડુંક

હાઇડ્રોકલોરીક આસીડ લેઇ તેમાં ત્રણ ભાગ ગરમ પાણી નાંખી તે ડાઘ ઉપર લગાડશે તો ડાઘ જતા રહેશે.

૧૩ આસીડના ડાઘ કાઢવાની રીત:—રેશમી કપડા ઉપર આસીડના ડાઘ પડ્યા હોય; અને તેથી રેશમનો રંગ જતો રહેતો હોય તો તેની ઉપર સ્પીરીટ ઑફ હાર્ન અથવા સાલ્વોલેટાઇઝ લગાડવાથી પાછો રંગ આવશે.

૧૪ ખાંડ, સરેસ અને લોહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઉપરના ડાઘમાંથી ગમે તે ઘોળાં લૂગડાં ઉપર તેમજ રંગેલાં સુતર, રેસમ અથવા ઉન ઉપર હોય તો પાણીમાં ચુનાની ભૂરી નાંખી તે પાણીમાં સારી પેઠે ઘસીને ઘોવાથી ઉપરના ડાઘ જશે.

૧૫ હુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીત:—૨ દ્રામ કલોરાઇડ ઑફ મરક્યુરીને ૨ દ્રામ હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં નાંખી પીગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઊંટના વાગની પીંછી બોળી કપડા ઉપર પડેલા ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્તજ પાણીમાં બોળી કાઢવું એટલે ડાઘ જશે.

૧૬ ડામરના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ડામરના ડાઘ વાળા કપડાને પ્રથમ તેજથી સારી પેઠે બીજની સાબુથી ઘોઇ નાંખવું.

૧૭ બીજ રીત:—ઘોળાં કપડાં માટે સાબુ, પાણી અને ટરપીનટાઇન એ અનુક્રમે લેઇ ઘસીને ઘોવાં. સુતર અને ઉનનાં કપડાં માટે પહેલાં સાબુ લગાડીને થોડી વાર રહેવા દઇ પછી ટરપીનટાઇન અને પાણીથી ઘોવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું. પણ ક્રેવટે ટરપીનટાઇનને બદલે બેનઝીન વાપરવું; અને ડાઘની પાછલી બાજુપર જાંચેથી પાણીની ધાર કરવી.

૧૮ ત્રીજી રીત:—અરીઠાનું શીશુ કરી પ્રથમ તેમાં કપડાને લિજ્જવી રાખ્યા બાદ તે ડાઘ લાગેલા કપડાના લાગને તેલથી સારી ચેટે લિજ્જવીને સાથુથી ઘોષ નાંખવાથી પણ ડાઘ જાય છે.

૧૯ ગાડીના પૈડાના મેલના કાળા ડાઘ કાઢવાની રીત:—સોડાને ઠંડા પાણીમાં પીગાળી તે પાણી વડે ડાઘ ઘોવાથી પૈડાના કાળા મેલના ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૦ મેલા ડાઘ કાઢવાની રીત:—સાથુના પાણીમાં થોડાં ટીપાં લીંબુનો રસ નાંખી તે મિશ્ર કપડાંને લગાડી થોડીવાર રહેવા દઈ, ચાર કલાક પછી ટરપીનટાઇન અને વિઘ્વાયતી સાથુ વડે ઘોવાથી સાફ થાય છે.

૨૧ ઘોખીથી ન જાય એવી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—તે શાહી ઘણું કરીને નાઇટ્રેટ ઑફ સીલ્વરની હોય છે, માટે તેવા કપડાંને હાઇપોફાસ્ફાઇટ ઑફ સોડાના પાણીમાં ઘોવાથી ડાઘ જતા રહે છે.

૨૨ ખીજી રીત:—આઇકલોરાઇડ ઑફ કોપરના પાણીમાં કપડાને લિજ્જવી રાખીને એમોનીઆથી ઘોવાથી ડાઘ જતા રહી કપડાને સાફ કરે છે.

૨૩ રાતી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—આકાશીક આસીડને એમોનીઆ સાથે મેળવી આ મિશ્ર ડાઘ ઉપર લગાડયું હોય તો તુર્ત તે લાલ ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૪ ખીજી રીત:—ઘોળાં કપડાં ઉપર હોય તો પહેલાં તેમને પાણીમાં લિજ્જવીને નિચોવી નાંખીને તે ગંધકના ધુમાડા ઉપર ધરવું. અને પછી પાણીમાં થોડું કેલ્સીઅમકલોરાઇડ અથવા જેને પ્લીયીંગ

પાઉર કહે છે તે નાખીને તેમાં ધોવાં; અને પછી સારા પાણીમાં નાંખવાં સૂતર અને ઢિનનાં રંગેલાં કપડાં માટે સાણુ, ગરમ પાણી અને લાત્રકર એમોનીઆ એ સર્વનું મિશ્ર વાપરવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ તેનોજ ઉપયોગ કરવો.

૨૫ ત્રીજી રીત:—શાહી બનાવતી વખતે જ્યારે કારખાના-વાળા પતંગનાં કાકડાનાં છોડીયાં તેમાં નાંખે છે. ત્યારે તેવી શાહીના પહેલા ડાઘ ઉપર “ આકઝાલીમ આસીડ ” લગાડવાથી રાતા ડાઘ પડી રહે છે. આ ડાઘ કાઢવાને ક્લોરાઇડ ઓફ લાઇમ વાપરવું.

૨૬ કાળી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—શાહીના ડાઘ પડે કે તુતજ મુકાયા પહેલાં બ્લોટીંગ પેપરથી જેમ અને તેમ શાહીને સોશી લેવી; પછી લીંબુનો રસ અથવા સરકામાં સારી પેટે બિજવીને પાણીથી ધોવું.

૨૭ બીજી રીત:—જે કપડાં ઉપર શાહીના ડાઘ પડ્યા હોય તે કપડાંને એક જાગ ટાઈરીક આસીડ અને ત્રણ જાગ પાણીમાં નાંખી મેળવવું; પછી એ મેળવણી તે પહેલા ડાઘ ઉપર લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ નીકળી જશે. જો ટાઈરીક આસીડ, નહીં મળે તો તેને બદલે મ્યુરીઆટીક આસીડ વાપરવું.

૨૮ ત્રીજી રીત:—ધોળાં સુતરાંજી લૂગડાં માટે ટાઈરીક આસીડ, ગરમ પાણી અથવા હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ધણું પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું. સૂતરનાં રંગેલાં કપડાં માટે (રંગ પાકો હોય તોજ) સાઇટ્રીક આસીડ અથવા લીંબુના રસથી ધોવું. રંગેલા ઢિન માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું; પણ જો ઢિન સફેદ હોય તો હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ધણું પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું.

૨૮ ચોથી રીત:—કાળી અથવા રાતી શાહીના ડાઘ વાળી જગ્યા ઉપર ઓક્સેલીક એસીડ પાણી સાથે ધસવાથી ડાઘ જતા રહેશે.

૩૦ પાંચમી રીત:—પાકા ટમાટાના રસથી સફેદ કપડા ઉપરના ડાઘ જાય છે.

૩૧ ખંડુ શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—જલદ આલકો-હોલમાં થોડો સરકો ભેળીને ડાઘવાળી જગ્યા ઉપર એ લગાડવાથી ડાઘ જાય છે.

૩૨ રંગના ડાઘ કાઢવાની રીત:—કપડાં ઉપર પડેલો રંગનો ડાઘ સુકાયા પછે તુર્ત નિકળી શકતો નથી; તેથી જેવો કપડાને રંગનો ડાઘ લાગે કે જેમ અને તેમ લૂછી નાંખવું. પછી તેની ઉપર ખીજ નરમ કપડાથી ટરપીવટાઇન અથવા સ્પીરીટ ઑફ વાઇન સારી પેઠે લગાડીને ધસવું. એટલે ડાઘ નીકળી જશે. અથવા ધિર તુરત લગાડવો; એટલે ડાઘ નીકળી જશે, પરંતુ કદાપી ડાઘ સુકાઇને કઠણ થયો હોય તો તેની ઉપર ટરપાનટાપન ઘડી ઘડી લગાડીને ધસવું.

૩૩ લુનર કાસ્ટિકના ડાઘ કાઢવાની રીત:—સદરહુ ડાઘવાળા કપડાને જરા બિજવી તેની ઉપર આયોડાઇન ઑફ પોટાસીઅમનો નાનો કટકો ધસવો. પછી પાણીમાં ઘોષ નાંખવું.

૩૪ મારકીંગ શાહીનાં નિશાન કાઢવાની રીત:—“ક્લોરીન અને આમોનીઆ” નું મિશ્રણ કરેલું પાણી લગાડવાથી અક્ષરો અથવા નિશાન જતાં રહેશે કારણ કે આમોનીઆ અને ક્લોરીન આ બંને જથ્થોશો એ મારકીંગ શાહીની અંદર આવેલા રૂપાને તુર્ત પીગળાવી નાંખશે અને તેનો કાળો રંગ સફેદ થઇ જશે.

૩૫ બીજી રીત:—કલોરાઇડ ઑફ લાઇમના પાણીથી તે ડાઘને પહેલાં લિજવવો. પછી આમોનીઆ અથવા હાઇપોસલ્ફેટ ઑફ સોડના પાણીથી તેને ઘોષ નાંખવું એટલે ડાઘ જશે.

૩૬ ત્રીજી રીત:—સોલ્યુશન ઑફ સ્માનયુરેટ ઑફ પોટાસી-અમને પિંછી વડે મિશ્ર કરીને ડાઘ ઉપર લગાડવું. જ્યારે શાહીના ડાઘ જતા રહે કે તે કપડાને ઠંડા પાણીથી સારી પેઠે ઘોષ નાંખવું.

૩૭ બહુ બલેક શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—થોડા “ઓક્ઝેલીક આસીડને પાણીમાં પીગાળી, તે પાણી ડાઘ ઉપર લગાડવું. અને પછીથી સાફ પાણીથી ઘોષ નાંખવું. જો કપડું સફેદ હોય, અને તે ઉપર જરા રતાશ પડતો ડાઘ રહી જાય તો તેને એમોનીઆના પાણીમાં ધોવાથી નીકળી જશે.

૩૮ એલેઝેરીન શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીત:—ઘોળા સુતરાઉ કપડા માટે ટાર્ટ્રીક આસીડનું પાણી વાપરવું. જેમ ડાઘ જુનો હોય તેમ આસીડ વધારે વાપરવું. રંગેલા સુતર અને ઢિનના કપડા માટે જો રંગ પાકો હોય તો “ટાર્ટ્રીક આસીડ” નું બ્રાજુન કમજોર પાણી વાપરવું. પણ જરા સંલાળથી વાપરવું.

૩૯ હેમજના ડાઘ કાઢવાની રીત:—થોડા પાણીમાં નેટલું પીગળે એટલું ટાર્ટ્રિક આસીડ પીગાળીને તે ડાઘ ઉપર ઘસવું અને પછીથી સારા પાણીથી ઘોષ નાંખવું.

૪૦ કસબની કોર ઉપરથી ડાઘ કાઢવાની રીત:—કસબની કોરો, ટોપીઓ અથવા પાદમીના છેડા વિગેરે ઉપર ડાઘ પડ્યા હોય તો તેને અમલના જેવો ચળકાટ પાકો લાવવો હોય તો ગરમ કાઢેલો સ્પીરીટ ઑફ વાઇન બગડેલા ભાંગ ઉપર લગાડવો. કોરો અને

ટાપીઓ જે રેશમી કપડાં ઉપર ભરેલી હોય અથવા તેમાં ઉનનું ભરત કામ કરેલું હોય તો તેની કાંઈ ફિકર નથી. ઉન અથવા રેશમનો રંગ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન લાગવા છતાં જેવોને તેવોજ રહેશે.

૪૨ હાથમાં ગ્યાસલેટ તેજ પડ્યું હોય તેની વાસ દૂર કરવાની રીત:—નાગરવેલનાં ખાવાનાં પાન હાથમાં ચોળીને મેસળવાથી તરતજ વાસ નાબુદ થાય છે.

૪૨ મોતીપર ડાઘ પડી મેલાં થયાં હોય તે સરેદ કરવાની રીત:—એક વાસણમાં ૧ શેર ઘઉંના યુક્તાન બશોર પાણીમાં નાંખી તે સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી તે પાણીથી મેલાં મોતીને ચોળીને ધોવાં. ત્યાર બાદ સ્વચ્છ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં એટલે મોતી નિર્મળ થશે.

૪૩ આરસપાહાણુપરથી ડાઘ કાઢવાની રીત:—સોડા ૨ ભાગ, અકીકનો ભૂકા ૧ ભાગ, વાટેલો ચાક ૧ ભાગ એ રીતે મેળવીને પત્થર પર ખુબ ઘસીને ઇંચડે સાબુના પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

૪૪ પત્થર ઉપરથી લીલ ઉગેલી કાઠી નાંખવાની રીત:—૧ ભાગ કારબોલીક આસીડને ૧૦ ભાગ પાણીમાં નાંખી તે પાણીથી પત્થર ધોવાથી સઘળી લીલ જતી રહેશે અને ફરીથી ઉગશે પણ નહીં.

૪૫ કાગળ ઉપરથી ચીકણા ડાઘ કાઢવાની રીત:—કાગળના જે ભાગ ઉપર ચીકણો ડાઘ પડ્યો હોય તે ભાગને કાગર ગરમ કરવો; ત્યાર પછી તે ઉપર ગ્લાસીંગ પેપરના કડકા સાગી પેઠે દાખવા. તે એટલે સુધી કે સઘળી ચીકણ તે કાગળ સોશી લે ત્યાર પછી તે ડાઘવાળા કાગળ ઉપર બંને બાજુએ ટરપીનટાઇન લગાડવું, અને એ પ્રમાણે બે ચાર વખત કરવાથી ચીકણ નીકળી

જશે. બાદ તે ડાઘ ઉપર પીંછીએ કરીને લગાડવો. એમ કરવાથી ચીકાશનો ડાઘ તદ્દન જતો રહેશે.

૪૬ કાગળ ઉપરથી લોઢાના ડાઘ કાઢવાની રીત:— લોઢાના ડાઘ ઉપર શોલ્યુશન ઑફ સલ્ફ્યુરેટ ઑફ પોટાસ લગાડવો ત્યાર પછી તેની ઉપર આકઝાલીક આસીડ લગાડવું એટલે ડાઘ જતા રહેશે.

૪૭ કાગળ ઉપરથી હુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીત:— ૨ ગ્રામ કલોરાઇડ ઑફ મરક્યુરીને ૨ ગ્રામ હાઇડ્રોકલોરીડ આસીડમાં નાંખી પીગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઉંટના વાળની પીંછી બોળી ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્નજ પાણીમાં બોળી કાઢવું એટલે ડાઘ જતા રહેશે. પણ તેને તડકામાં સૂકવવું નહીં.

૪૮ બીજી રીત:— ડાઘ વાળા કાગળને જરા બીજવી તેની ઉપર આયોડાઇડ ઑફ પોટાશીઅમનો નાનો કટકો ધસવો પછી ગરમ પાણીથી ઘોષ નાંખવું.

પ્રકરણ ૧૦ મું.

કાચ સબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧ સાધારણ કાચ બનાવવાની રીત:— રેતી, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ યા સોડા “બીજયલો ચુનો અથવા ઓશાઇડ ઑફ લેડ” એ સર્વે સાથે મેળવી તાવવાં તે સર્વ એકરસ થતાં કાચ બનાવી શકાય છે.

૨ ખાટલીનો કાચ ખનાવવાની રીત:—રેતી ૫૩ ભાગ, ચુનો ૨૬ ભાગ, મિશ્ર આલકવી ૫ ભાગ, એલ્યુમીના છ ભાગ, ઑક્સાઇડ ઑફ આયર્ન ૫ ભાગ એ સર્વને તાવવું. એકરસ થવાથી ઘેરા લીલા રંગનો કાચ બનશે.

૩ ખીજી રીત:—રેતી ૫૨ ભાગ, બેરીટા ૨૧ ભાગ, સોડા ૬ ભાગ, ઑક્સાઇડ ઑફ આયર્ન તથા મનગનીઝ ત્રણ દશાંશ ભાગ એટલાને મેળવી તાવી એકરસ કરવાથી શીકા લીલો કાચ બનેછે.

૪ ચોથી રીત:—રેતી ૧૦૦ ભાગ, ફેલ્ડ ૩૦ થી ૪૦ ભાગ, ખારી ધૂળ ૧૬૦ થી ૧૭૦ ભાગ, લાકડાની રાખ તાજી ૩૦ થી ૪૦ ભાગ, પીળી ચિકણી માટી અગર ઇંટ કરવાની માટી ૧૦૦ ભાગ, કાચના કટકા અગર ભુકા ૧૦૦ ભાગ.

૫ ખારીનો કાચ ખનાવવાની રીત:—રેતી ૬૬ ભાગ, ચુનો ૧૩ ભાગ, સોડા ૧૫ ભાગ, ઑક્સાઇડ ઑફ આયર્ન ૧ ભાગ એટલાને સંગાથે તાવવાથી ખારીનો સાધારણ કાચ થાય છે.

૬ રસાયણી કાચ ખનાવવાની રીત:—રેતી ૭૨ ભાગ, પોટાસ ૧૬ ભાગ, ચુનો ૬ ભાગ, મેગ્નેશીઆ ૦૧ ભાગ, એટલાંને સંગાથે તાવી એકરસ કરવાં.

૭ ચમકનો કાચ ખનાવવાની રીત:—રેતી ૫૬ ભાગ ઑક્સાઇડ ઑફ આયર્ન અને થોડુંક મનગનીઝ એ સર્વને તાવી એકરસ કરવાથી ઘણા ઉચ્ચ પ્રકારનો રંગ વગરનો કાચ બનશે.

૮ દુરબીન વિગેરે ચંત્રના કાચ ખનાવવાની રીત:—રેતી ૫૫ ભાગ, કાર્બોનેટ ઑફ સોડા ૧૨ ભાગ, ચાક ૧૧ ભાગ અને કાર્બોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૨ ભાગ આ સર્વને એકરસ કરી નાંખવું.

૬ બીજી રીત:—રેતી ૭૫ ભાગ, સોડા ૧૭ ભાગ, ચુનો ૩ ભાગ, એલ્યુમીના ૨ ભાગ એટલા પદાર્થોનાં અને છે.

૧૦ કાચને ચાંદી જેવો કરવાની રીત:—અખરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાંખી સાફ કરી હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને ખારીક વાટી લૂગડામાં ચાળીને તેમાં કાલોડીયન મેળવી વારનીસની માફક પિંછીથી લગાડવું. આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખાયછે. અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી ખગડતી નથી.

૧૧ કાચની ચીજો સાંધવા માટે ચીનાઇ કલે:—સારી શીકા રંગની લાખ ૪ ભાગ ને ૩ ભાગ સ્પીરીટમાં નાંખી થોડા દિવસ ખાટલીમાં ભરો ગરમ જળ્યામાં રાખી વખતો વખત હલાવના રહેવું અને ગળી ગયા પછી કામમાં લેવું.

૧૨ કાચ અને ધાતુ ચોટાડવાનું મિશ્ર:—ચીરોડીના પથ્થર અથવા જીપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિજવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લૂગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુને ચોટાડવા વાપરવો.

૧૩ કાચનાં વાસણુ સાંધવા માટે અપારદર્શક કલે:—૨-૭૫૨ ૭૫ ભાગ; અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ અનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ રૂમીમસ્ટકી નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી ૨૭૫૨ ગળી જય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંધવાથી ખેડોશ થાય છે માટે તેને સુંધવું નહીં તેમજ તે ખાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૧૪ જવાહીર અને ઉંચી જાતનાં કાચનાં વાસણુ બોડવા:

નો કલે:--આધર્મીજ્ઞાસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં બિજ-
વીને તેને સ્પીરીટમાં નાંખી મૂકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી
જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી વાપરવો.

૧૫ કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાની રીત:--સુગર ઑફ લેડને
ઉકાળેલો અળસીના તેલમાં નાંખી લાકી માફક બનાવી કાચપર
પિંછીવતી લગાવું, અને સુકાયા બાદ થોડો કાસ્ટીક પોટાસ લઈ
તેને જરા પાણીમાં પીગાળીને તેમાં કવીલપેન કુખાવી કાચ ઉપર
ચિત્ર કાઢવાં. એટલે તેટલી જગ્યાપરથી ઉપરની લાકી નિકળી જઈ
ચિત્ર સાફ પડી રહેશે.

૧૬ ક્રીસ્ટલ અગર ફ્લીટ ગ્લાસ:--ફ્લીટ, ચક્ષમા, પ્યાલાઓ
વિગેરે બનાવવા જે ફ્લીટ ગ્લાસ કરે છે, તેને વાસ્તે નીચે લખેલો
સામાન લઈ બટ્ટી માંહેલા વાસણમાં નાખવો. સફેદ ગ્રીણી રેતી
૩૦૦ ભાગ, મૂકદારસીંગ અગર સિંદૂર ૨૦૦ ભાગ પર્લઆશ
(પોટાસ સાર) આઠ ભાગ, સુરોખાર ૨૦ ભાગ એવી રીતે સામાન
નાંખીને તેમનો રસ થવા લાગે કે થોડો સોમલ અને મ્યાગનીસ નાંખવો.

૧૭ બીજી રીત:--સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, સિંદૂર ૮૦ થી
૮૫ ભાગ, પર્લઆશ ૩૫ થી ૪૦ ભાગ, સુરોખાર ૨ થી ૩ ભાગ,
મ્યાગનીસ ઑકસાઇડ ૭ ભાગ.

૧૮ ક્રૌનગ્લાસ:--ગ્રીણી સફેદ રેતી ૨૦૦ ભાગ, કેદપ ૩૩૦
ભાગ, બૂજેલો ચુનો ૧૫ ભાગ, કાચના કટકા ૨૭૨૧ ભાગ આ
જથ્થોસોને બટ્ટીમાં નાંખ્યા પછી ૩૫ થી ૪૦ કલાક સુધી અગ્નિનો
સખત તાપ દેવો.

૧૯ બીજી રીત:--સફેદ રેતી ૧૨૦ ભાગ, પર્લઆશ ૫૦

ભાગ. મીઠું ૨૦ ભાગ, સુરોખાર ૧૦ ભાગ, સોમલ ૪ ભાગ, મ્યાગનીસ એક તૃતીયાંશ ભાગ. આ કાચ ઔષધ મૂકવાની સીસીઓ કરવાના કામમાં ઘણો ઉપયોગી થઈ પડે તેવો છે.

૨૦ અરીસા કરવાનો કાચ:—સાણુનો ગાળ ૬ ભાગ, કેદુ ૩ ભાગ, રેતી ૩ થી ૪ ભાગ, આ ચીજોનો સદૃઢ કાચ બને છે, આ કાચ સાધારણ જાડા પ્રકારનો હોય છે.

૨૧ ટલેટ ગ્લાસ બનાવવાની રીત:—પાર્ક સાહેબ કહે છે કે નીચે પ્રમાણે સામાન લેવાથી ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે. ઘોષ સાફ કરેલી લૈન બંદરપરની રેતી ૭૨૦ ભાગ, સેંકડે ૪૦ ભાગ જેમાં સોડા છે એવી અલકલી ૪૫૦ ભાગ, ઘોષને સાફ કરેલો ચૂનો ૮૦ ભાગ, સુરોખાર ૨૫ ભાગ, ટલેટ ગ્લાસના કટકા ૪૨૫ ભાગ. આ મિશ્રણથી ૧૨૦ પૌંડ ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે.

૨૨ આશમાની રંગનો કાચ બનાવવાની રીત:—ચકમ-કના પથરનો ભૂકો ૪ ઔંસ. સુરોખાર ૨ ઔંસ, સવાળી ૧ ઔંસ, મ્યાગનીજ ૧૧ પૌંડ, ગળી ૧ પૌંડ.

૨૩ ફીકા આશમાની રંગનો કાચ:—ફ્લીટ ૧ પૌંડ; જંગલો (રંગ) સાડા ત્રણ ઔંસ, સિંદૂર એક ઔંસ.

૨૪ ઘેરો આશમાની કાચ:—ઉપર લખેલું મિશ્રણ અગર ક્રીસ્ટલ કાચના કટકા એક પૌંડ, જાફરી એક ઔંસ, પીતળનું ભસ્મ ૨ પૌંડ.

૨૫ લીલા રંગનો કાચ:—કથીરનો ભૂકો નવ ભાગ લઈ એક વાફરદીશમાં ઝેગાળવો. અને નીચે જણેલો ગાળ કાઢી લઈ ટાઢા પાણીથી સાફ લોષ નાંખવો. પછી સુરમાને કુલડીમાં નાંખી

અગ્નિ ઉપર મૂકવો. તે એવી રીતે કે તેને દેવતા ઉપર મૂકવાથી તેમાંથી ધુમાડો નહીં નીકળે અને ઓગળે નહીં. આવી રીતે કરેલા સુરમાના અઢાર ભાગ આ બંનેને મેળવી એક મૂસમાં નાંખી ભટ્ટી ઉપર મુકી રસ કરવો. આ મળતો લીલો રંગ થાય છે.

૨૬ કાળા રંગનો કાચ બનાવવાની રીત:—કાચના કટકાને ખાંડી તેનો ભૂકો કરવો; અને તેને મૂસમાં નાંખી દેવતા ઉપર મુકી રસ કરવો. રસ થયા પછી તેમાં આફરી ૨ ભાગ, મ્યાગનીજ ૧ ભાગ આ બે પદાર્થ એકઠાં ખાંડી તેના નાનાં નાનાં કાગળનાં પડીકાં બાંધી પછી રસમાં એક એક પડીકું, આપણી મરજી મુજબ રંગ થતા સુધી નાંખતાં જવું.

૨૭ પીળા રંગનો કાચ:—સફેદ રેતી ૨ ભાગ, પોટાસ અગર સોડા ત્રણ ભાગ, સવાગી ૧ ભાગ, આ બધાંને મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર મુકી રસ કરવો. આવી જતનો કાચ કરવા કઠણ જતના કાચની મેળવણી નહીં લેવી, કારણ કે કાચનો રસ થવા પહેલાં રંગ બળી જાય છે.

૨૮ લીલા રંગનો કાચ:—તાંબુ ૩ ઔંસ લઈ તેના પાતળા કટકા કરી એકવાફરતીમાં નાંખી ઓગાળવા, અને જે નીચે ભૂકો બેસશે તે લઈ ઘોઘ સાફ કરવો. તેમજ લોઢાનું ભરમ ૨ દ્રામ, અને આગળ કઢી ગયેલી કઠણ કાચની મેળવણી ૯ પૌંડ. આ બધાંને મેળવી મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર ઓગાળવું એટલે કાચ થશે.

૨૯ જાંબુડા રંગનો કાચ બનાવવાની રીત:—ક્રિસ્ટલ કાચની મેળવણી ૧૦ પૌંડ, મ્યાગનીજ એક ઔંસ, આફરી અઘો ઔંસ આ બધાનો રસ કરવો એટલે જાંબુડા રંગનો કાચ થશે.

૩૦ રાતા રંગનો કાચ બનાવવાની રીત:—સીસાની મેળ-વણીથી બનાવેલો કાચ છ પૌંડ, સાદો કાચ ૬ પૌંડ, સાદો કાચ ૬ પૌંડ. આ બંને કાચને મુસમાં મૂકી રસ કરવો. અને તે રસમાં તાંબાનાં પતરાં તાવી તેના ઉપરના કાઢેલા કાટને ખૂબ વાટી ઝીણો બૂકો કરવો. અને તે થોડે થોડે રસમાં નાંખી રસને હલાવતા જવું. ન્યારે મરજી મુજબ રંગ આવે ત્યારે નાંખવાનું બંધ કરવું. પછી ટાર્ટરની બારીક ભુકી કરી થોડે થોડે રસમાં નાંખતા જવું, અને તે રસ સારો મળનો લાઘ થાય કે નાંખવાનું બંધ કરવું.

૩૧ માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચ:—સોનાનાં પતરાંને ઝીણાં કાતરી આસીડ હેડ્રોકલોરીકમાં ઓગાળવાં. અને તેને હવામાં સુકવી તેનું ભસ્મ કાઢી લેવું. આ ભસ્મને માટીના વાસણમાં શેકી કાઢવું અને ફરી એસીડ હેડ્રોકલોરીકમાં ઓગાળી સ્ટાર્ટ (અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી અર્ક કાઢવો. અર્ક કાઢવા પછી સ્ટાર્ટ માંહેલો બૂકો કાઢી લઈ તેને ફરી એસીડ હેડ્રોકલોરીકમાં ઓગાળી ઉપર મુજબ કરવું. આવી રીતે પાંચ છ વખત કરવાથી આ ભસ્મ રાતા રંગનું થશે. પાંચ છ વખત કરવાથી એ રાતો રંગ ન આવે તો રંગ આવતા સુધી ઉપર મુજબ કરતા જવું. આ ભુકો ન્યારે બરોબર રાતા તાંબાના રંગ જેવા થાય ત્યારે કાઢી લેવો. માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચ કરવા ઉત્તમ ક્રીસ્ટલગ્લાસ અગર સફેદ બીલોર કાચ લઈ તેનો મુસમાં રસ કરી ટાઢા પાણીમાં રેડવો. એવી રીતે ફરી ફરી ત્રણ ચાર વખત રસ કરી પાણીમાં રેડવો. એટલે આ કાચ સારો સાફ થશે. પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોનાનાં ભસ્મનાં નાનાં નાનાં પડીકાં વાળવાં. અને આ કાચના રસમાં એક એક પડીકું થોડે થોડે અંતરે નાંખતા જવું. ન્યારે

બરોબર રાતો રંગ થાય ત્યારે નાખવાનું ખંધ કરવું.

૩૨ કાચને આશમાની રંગથી રંગવાની રીત:—આશમાની અગર સ્માલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાવવું.

૩૩ તૈયાર થયેલા કાચને લાલ કરવાની રીત:—ગેઝ ૮ ઓંસ, લોઢાના પતરાને તપાવી ટીપવાથી તેના ઉપરથી જે કાટ નીકળે છે તે ૨ ઓંસ, બોદાર ૨ ઓંસ ખાવળનો ગુંદર ૦૧ ઓંસ: આ બધાને આકરા દારૂમાં અરધા કલાક સુધી ખુબ ખરલમાં ઘુંટવાં. પછી તેને એક બાટલીમાં ભરી ચૌદ દિવસ સુધી હલાવ્યા વગર રાખી મૂકવું.

૩૪ કેસરી તથા પીળા રંગનો કાચ:—૧૨ ભાગ હીરાકશી અને એક ભાગ ચાંદીનું ભસ્મ (એકસાઇઝ ઑફ સીક્વર) હીરાકશીને દેવતા ઉપર મૂકી સારી પેટે લાલ થાય ત્યાં સુધી શેકવી. અને ચોખ્ખા પાણીથી તેની ખટાસનો ભાગ ધોવાઇ જાય ત્યાં સુધી ધોઇ કાઢવી. પછી રૂપાના ભસ્મ સાથે ખરલમાં ખાંડી “ સ્પીરીટ ઑફ ટાર ” સાથે ખૂબ ઘુંટવું. અને ઉપયોગમાં લેવું. કાચને જેમ કમતી અગર જલ્દી ગરમી દેવાશે તેમ રંગમાં તફાવત પડશે. ઘણી ગરમી દેવાથી રાતો રંગ થશે અને કમતી દીધાથી પીળા થશે. ઘણોજ રાતો રંગ જોઇએ તો કાચને જે તરફથી રંગવો.

૩૫ કાચને કાળો રંગ કરવાની રીત:—લોઢાની કપરી-ઓ સાડા ચૌદ ઓંસ, સફેદ કાચ ૨ ઓંસ, સુરમો એક ઓંસ, મ્યાંગનીજ અર્ધો ઓંસ, આ બધાને સરકામાં ઘુંટી ઝીણું કરી લગાડવું.

૩૬ ફીકો રાતો રંગ:—સફેદ કાચ ૧ ઓંસ, મ્યાંગનીજ

અર્ધો ઔંસ, આ બંનેને સરકામાં સારી પેઠે વાટી તેમાં થોડી ધાન્ડી અગર બીજો દારૂ મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૩૭ રાતો રંગઃ—ગેરૂં ૧ ઔંસ સફેદ નરમ જાતનો કાચ ૨ ઔંસ, આમાં થોડીક ત્રાંબાની કરચો નાંખી ખુબ ઝીણું સરકામાં વાટી કામમાં લેવું.

૩૮ બીજી રીતઃ—કઠણ જાતનો રાતો ગેરૂં એક ભાગ, નરમ જાતનો સફેદ કાચ એક ભાગ, હરતાલ ૧ ભાગ; આ બધાંને સરકામાં ઝીણું વાટવાં.

૩૯ આશામાની રંગઃ—“ ખરગેંડી બહુ ” (એક જાતનો ગળી જેવો રંગ) અને સીસાનો નરમ કાચ એ બે સમ ભાગે લેધ પાણીમાં ઝીણું વાટી કામમાં લેવું.

૪૦ પીળો રંગઃ—રૂપાના પતરાને અગ્નિમાં ખૂબ તાપી કાઢીને તેને કાતરી બૂકો કરવો. અને તેમાં ગંધક અને સુરમો મેળવી કુલ્હડીમાં નાંખી દેવતા ઉપર મુકી રસ કરવો. ખરોખર ઓગળે કે તેને પાણીમાં રેડવો અને પછી કાઢી લધ સુકવી ખલ્લમાં ઘુંટી કાચ ઉપર ચોપડવો. રંગેલા કાચને ભઠ્ઠીમાંથી કાઢતી વખત પીળા રંગનો જે કાચ છે તે બધાથી ઉપર મુકવો. તેમજ કાચ ઉપર ચોપડવાથી રંગ ગુંદરનું પાણી સાથે ખરલમાં ઘુંટી પિંછીથી ચોપડવો. કાળો અને રાતો રંગ ફક્ત ત્રાંબાનાં પતરાં ઉપર વાટીને તૈયાર કરવો, કારણ કે તેથી રંગ સારો થાય છે, બાકીના પથરા ઉપર વાટવા.

૪૧ કાચનાં વાસણને સાફ કરવાની રીતઃ—કાચનાં વાસણને ઠંડા પાણીમાં બેળીને કોલસાના બૂકાથી માંજવાં એટલે સાફ ચળકતાં થશે. ઠંડા પાણીને બદલે ગરમ પાણીથી માંજવાં નહીં.

કેમકે ગરમ પાણીથી ઘોવાથી કાચ ઝાંખો પડી જાય છે.

૪૨ કાચને કાપવાની રીત:--સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇન-માં શણુનો દોરો બોળી કાચની સપાટી ઉપર ગમે તે આકારમાં મૂકવો; અને તે દોરાને સળગાવી દેવો, જેથી તે કાચ તેવાજ આ-કારમાં ભાગી જશે.

૪૩ બીજી રીત:--કોઈ પણ ધાતુના યારીક તારને લાવચોળ જેવો ગરમ કરી કાચની સપાટી ઉપર ગોળ અથવા મન પસંદ આકારમાં મુક્યાથી કાચ તેવાજ આકારમાં ભાગી જશે. પણ જે તેમ નહી થાય તો તેની ઉપર થોડું થોડું પાણી છાંટવાથી તેમ થશે.

૪૪ ત્રીજી રીત:--કાચને પાણી નીચે રાખીને કાતર વતી કિનારીપરથી થોડો થોડો કાતરવો.

૪૫ ચોથી રીત:--જે વાસણુને ન્યાંથી કાપવું હોય ત્યાં સુધી તેમાં તેલ ભરવું. આદ્ય એક લોઢાનો જડો સળાઓ ગરમ કરી તે તેલમાં એકદમ ડૂબાવવાથી તે વાસણુ તે જગાએથી ફાટી જશે. એટલે ઉપરનો ભાગ ઉપાડી લેવો.

૪૬ પાંચમી રીત:--કાચને જે ઠંડાણેથી કાપવો હોય તે ઠંડાણે કાનસથી જરા નિશાની કરવી. પછી એક ઝીણી અણીનો ખીલો ગરમ કરી ઉપરની કરેલી નીશાનીથી શરૂ કરીને જેમ કાપવો હોય તેમ કાચ પર ફેરવવાથી કાચ કપાશે.

૪૭ પાણીમાં પીગળી જાય તેવો કાચ:--ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, અને કાચલો ૧ ભાગ; એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુત્રડીમાં નાંખી ગાળવાં. અને પછી નમૂના માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલો કાચ તેનાથી ૪—૫

ગણા ગરમ પાણીમાં પીગળી જાય છે.

૪૮ કાચની બાટલીઓને ધોવાની રીત:—કોણસાનો બારીક ભૂકો કરી બાટલીમાં નાંખવો. પછી ગરમ અથવા ઠંડુ પાણી રેડી બાટલીને સારી પેઠે હલાવી પછી તેમાંથી કોણસાનું પાણી કાઢી નાંખી બીજા સારા પાણીથી ધોઈ નાંખવી. જે બાટલીમાંની ખરાબ વાસ દૂર કરવી હોય તો કોણસાના ભુકાનો ઉપર મૂળ્ય પ્રયોગ કરવાથી વાસ દૂર થાય છે.

૪૯ કાચના વાસણને સાંધવાની રીત:—કળીચૂનો ઇંડાની સફેદીમાં મેળવી તે વતી સઘળા કટકા જેડી દઈ તે ઉપર ઉકળતું પાણી રેડવું.

૫૦ બીજી રીત:—ચોખ્ખી લાખ ૪ ભાગ, ચોખ્ખો દારૂ ૩ ભાગ, આ બે ચીજોને બાટલીમાં નાંખી ઘુસ મારી ગરમ જગ્યામાં રાખી મુકવી એટલે પિગળી જશે. આ કલે કટકાની કોર ઉપર લગાડી જેડી દેવા.

૫૧ કાચ ઉપર સાફ લીટી અગર અક્ષર કાઢવાની રીત:—ટરપીનટાર્ઝન તેજ ચોખ્ખું લઈ તેમાં થોડું મીણુ પિગાળી પ્રવાહી બનાવવું. બાદ જે પિકચરની નકલ લેવી હોય તેપર કાચનો કટકો મુકીને ઉપર તૈયાર કરેલા મિશ્રમાં બારીક પિંછી કુબારી તે વતી સઘળી બારીક આઉટ લાઇન કાચ ઉપર કાઢવી. બાદ થોડી વાર ગ્રહેવા દેશો તો સઘળું ટરપીનટાર્ઝન તેજ ઉડી જઈ ફક્ત મીણુનો થર રહેશે હવે જે ઠંડાણુ લીટીઓ પડેલી છે તે કાચની અંદર ખોદાઈ જાય એમ કરવા માટે એક શીશાના વાસણમાં ફલુઓરાઇડ ઓફ કેલશીઅમ અથવા જેને ફલુઓર રપારનો પથ્થર કહે છે તેનો ભૂકો

કરી ૨ ભાગ નાંખવો; બાદ તેમાં ત્રણ ભાગ ગંધકનો તેજ્ય નાંખવો અને જરા હલાવી તે ઉપર કાચની મીણ વાળી બાજુ નીચે રહે તેવી રીતે ઢાંકવો, અને તેને જરા ગરમી ઉપર મુકવું. એટલે હાઇડ્રો ફ્લુ-ઓરીક આસીડનો ધુમાડો નિકળી કાચમાં મીણ સિવાયની જગ્યામાં અક્ષર કરી તેને અપારદર્શક કરશે અને તમામ બારીક પિક્ચરની આબેહુબ આઊટ લાઈન કાચ ઉપર પડેલી દેખાશે.

૫૨ કાચની બાટલીમાંથી સખત બૂચ નરમ કરવાની રીત:—સખત થયેલા બુચ ઉપર સાલીડનું તેલ પિંછીએ કરી લગાડવું પછી દુરથી તે બાટલીને આતસનો જરા તાપ દેખાડવો, એટલે ગરમીથી સાલીડનું તેલ બુચની અંદર પ્રવેશ કરશે; ત્યારે બુચને જરા હલાવી નેવો. ન નિકળે તો બીજી વખત તે તેલ લગાડવાથી બુચ નિકળશે.

૫૩ બીજી રીત:—સજ્જડ થયેલા બૂચવાળી બાટલીને ગરમ પાણીમાં માથા સૂધી બોળી રાખવી. પછી હાથે કરી બૂચને હલાવી કાઢવો.

૫૪ આરસીના કાચના મ્હોટા તકનાને સાફ કરવાની રીત:—એક નરમ વાદળીને પાણીથી સારી પેટે ઘાંઘ નાંખવું. પછી તેને સ્પીરીટ ઑફ રાઇનમાં બોળી આરસીના કાચને લગાડવું. ત્યાર પછી કાચને લગાડવાની બહુ ભૂંડી મેંદા નેવી કરી મઝમઝના કપડાથી ચાળી ટાઠી તે બીના કાચ ઉપર લગાડવું. અને લગાડી તુર્તજ કપડાંને લૂછી નાંખવું. પછી બીજા સારા કપડાથી લૂછી, છેવટે રેશમી કપડાથી લૂછી સાફ કરવું. આરસીનો તકનો મ્હોટો હોય તો અર્ધો ભાગ પહેલાં સાફ કરી પછી બાકીનો અર્ધો ભાગ સાફ કરવો. કારણ

કે સ્પીરીટ ઓફ વાઇન એકજ વખતે બધે લગાડી તેને લૂછી નાંખવામાં આવે તેટલામાં તે સુકાઇ જાય છે. જો તે તકતાની ફ્રેમ વારનીસ કીધેલી નહીં હોય તો ઉપરનું મિશ્ર લગાડતી વખતે સંભાળ રાખવી કે તેનો ડાઘ ફ્રેમ ઉપર લાગે નહીં; કેમકે એ દાગવાથી ફ્રેમ ખરાબ થઇ ગીલ્ટ ઝાંખો થઇ જાય છે.

૫૫ કાચ રંગવાની કૃતિ:—અળશી વાટી એક કંતીઆનના લૂગડામાં ઢીલી પોટલી બાંધવી. અને તે કાથળી પાંચ છ દિવસ પાણીના ઠામમાં પડાળી મૂકવી. ઠામની અંદરનું પાણી રોજને રોજ બદલતા રહેવું. પછી પોટલીને હાથેવની ચોળીને તેનો કસ કાઢવો. પછી તેમાં જોઇએ તે રંગ, રાતું કરવું હોય તો હીંગળોઠ, આસ-માની કરવો હોય તો ગળી, લીલો કરવો હોય તો જંગાલ, વિગેરે મેળવી ઘૂંટી તૈયાર કરી રાખવું. પછી કાચ ઉપર વેલ ભુટ્ટી વિગેરે જે જાતનો રંગ દેવો હોય તે કલમવતી કરી દેવો ને તેને રજ ન ઉડે તેવી જગ્યામાં સૂકવવો. સૂકવ્યા પછી તે ઠામને ગરમ કરવું. ને પછી સાફ કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૬ કાચને કલાઇ કરી આરસી કરવાની રીત:—ચાર ભાગ કલાઇ ઉની કરી ઓગળાવ્યા પછી તેમાં પારો ૧ ભાગ નાખી હલાવી એક જીવ કરવો, અને ઉપયોગમાં લેવો.

૫૭ બીજી રીત:—ચાર ઓંસ પારો લઇ અને તેમાં કલાઇના વર્કનો ભુકો લઇ એટલો મેળવવો કે તેમાં મેળવવાથી સાધરણ પાતળું રહે પછી તે કાચ ઉપર ચોપડવું. એટલે કલાઇ ચડી રહે છે.

૫૮ ત્રીજી રીત:—એક ભાગ કલાઇ, એક ભાગ સીસું અને એક ભાગ ખીસ્મથ એ ત્રણે વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર ઓળાળી

તેમાં ૨ ભાગ પારો નાંખી એક રસ કરવું. પછી તેને કાચપર ચોપડવું.

૫૯ ચોથી રીત:—કથીર ૧ ભાગ, સીમું ૧ ભાગ, ખીરમ-ય નામની ધાતુ ૧ ભાગ, એ ત્રણે વસ્તુઓ એકઠી કરી ભેગી દેવતા ઉપર એક વાસણમાં ઓગાળવી. સારી પેઠે એક રસ થઈ રહ્યા પછી નીચે ઉતારી તેમાં ત્રણ ભાગ પારો નાંખવો. અને તે બધાને હલાવીને એકજીવ કરવો. એટલે તે મિશ્રણ પાણી જેવું પાતળું થશે એટલે તેને કાચ ઉપર લગાડવું.

૬૦ નાના કાચ ઉપર ચાંદી ચઢાવવાની રીત:—પ્રથમ કાચને સારી પેઠે સાફ કરીને એક બરાબર સપાટ ટેબલ ઉપર મૂકવો. અને તેની નીચે કાચ જરા જરા ગરમ રહે તેટલી ગરમી રાખવી. (સેન્ટ્રીગ્રેડ કૃત ઉષ્ણતા માપક યત્રની ૨૫ થી ૩૦ ડીગ્રી જેટલી ગરમી બસ છે) નીચેનું મિશ્ર ૩૯ ઇંચ લાંબા તથા તેટલાજ પહોળા કાચપર ચાંદી ચઢાવવાને બસ છે. પ્રથમ બંને મિશ્ર જૂદાં જૂદાં બનાવી તૈયાર રાખવાં. પહેલામાં અઢી દ્રામ ડબલ ઓફ સોડા અને પોટાસને સવા બે પૌંડ ચોખ્ખા પાણીમાં પીગળાવું. અને બીજામાં સવા દ્રામ સીલ્વર નાઇટ્રેટ, પોણા દ્રામ એમોનીઆમાં પીગળાવી તેમાં બીજું સવા બે પૌંડ ચોખ્ખું પાણી મેળવી હલાવવું. હવે વાપરતી વખતે આ બંને મિશ્ર એકઠાં કરી સારી પેઠે હલાવવાં અને પ્રથમ તેમાંથી થોડું કાચ ઉપર રેડીને એક સરખું ફેલાવવું. અને બાકીનામાંથી થોડું થોડું જરા જરા વધારે રેડતા જવું. ૩૦ મિનિટના અરસામાં કાચ ઉપર ચાંદી ચઢેલી દેખાશે. અને કાચને મજબુત ચોટી જશે.

૬૧ કાચ, ચીની વિગર ચીને બેડવાની રીત:—થોડા મોરચુથાને પાણીમાં પીગળાવી તેમાં થોડા જસતના કટકા નાંખવા.

એટલે થોડી વારમાં તે પાણી જરા ગરમ થશે, અને ત્રાંખાનો છુરા રંગનો ભુકા નીચે ખેસશે. હવે રેણુ જેવું મજબુત કરવું હોય તે મૂળખ આ ભુકામાંથી ૨૦-૩૦ અથવા થોડું જલદ સલક્યુરીક આસીડ નાંખી સારી પેઠે ઘુટવું આદ તેમાં ૭૦ ભાગ પારો નાંખી સારી પેઠે ઘુટવું, અને બંને ધાતુઓ સારી પેઠે મળી ગયા પછી તેમાં ગરમ પાણી નાંખી તમામ ગંધકના તેજબની અસર ધોઇને કાઢી નાંખવી. ત્યાર બાદ તેને ઠંડું પડવા દઇ ૧૦ ૧૨ કલાક સ્થિર રહેવા દેવું. એટલે તે દરમ્યાન એટલું કઠણ થશે કે કલાઇની ચીજ ઉપર ધસરકો પાડી શકશે. આ રીતે તૈયાર કરી મૂકવું. અને જ્યારે વાપરવું હોય ત્યારે તેને ગરમ કરવું અને લોઢાની ખાંચણીમાં નાંખી વાટવું એટલે મીણુ જેવું નરમ થઇ જશે. આ સ્થિતિમાં તેને કોઇ પણ ચીજ ઉપર લગાડી બોડી દેવું. ઠંડું થયા પછી સખત થઇ જશે અને ચીજને ઘણી મજબુતીથી પકડી રાખશે.

૬૨ કાચના વાસણુપર સોનાનો ગીદ કરવાની રીત:—તે વાસણુપર પહેલાં ' ગોલ્ડ સાઇઝ ' પિંછીવતી લગાવી થોડીવાર સૂકાવા દઇ તે પર સોનાના વરખ ચોડવા.

૬૩ બીજી રીત:—ગોલ્ડ પાઉડર ૨ ભાગ, ટંકણુખાર ૧ ભાગ, એ બંનેને થોડા ટરપીનટાઇનમાં નાંખીને ઝીણી પિંછીવતી વાસણુપર લગાડવું અથવા ચીનરવું. બાદ તે વાસણુને કાચલાના દેવતા ઉપર અક્ષર મૂકવાં અને જ્યાં સુધી ટંકણુખાર પુલે ત્યાં સુધી રાખી ઉતારી લેવાં અને પછી સાફ કરવાં.

૬૪ કાચપર અક્ષર કાતરવાની રીત:—પહેલાં કાચને જરા ગરમ કરી તેપર મીણુ ચોપડવું. પછી તે ઉપર લોઢાના હથીઆર-

વતી અક્ષર કાતરવા. હવે એક સીસાના વાસણમાં થોડો ફલુઓરાઇટ ઑફ કલેશીઅમ અથવા ફેલસ્પાર નાંખી તે ઉપર જલદ સલ્ફ્યુરિક આસીડ નાંખવું અને હલાવી એકદમ તૈયાર કરેલો કાચ મીણવાળી બાજુ નીચે રાખી વાસણ ઉપર ઢાંકવો. આ રીતે થોડીવાર રાખવાથી જે ઠેકાણે અક્ષર કાતર્યો હશે તે ઠેકાણે નીચેના વાસણમાંથી નિકળતો ગ્લાસ અસર કરશે. થોડીવાર પછી કાચ કાઢી લઇ ફરીથી ગરમ કરી મીણ ઉખાડી લેવું એટલે સાફ અક્ષરો કાચમાં પડેલા મલકમ પડશે.

૬૫ કાચપરથી કોઇ જગાએથી ચાંદી ઉખાડી ગઇ હોય તે ફરીથી ચઢાવવાની રીત:—જેટલે ઠેકાણેથી ઉખાડી ગઇ હોય તેના કરતાં વધારે જગાપર ફરતી મીણની પાળ આંધવી અને તેમાં થોડું નાઇટ્રેટ ઑફ સીલ્વરનું પાણી નાંખી તેપર થોડું ખાંડનું પાણી નાંખવું અથવા લવીંગના તેજને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં પિગાળીને નાંખવું એટલે થોડીવારમાં ચાંદી ચડી જશે. એ પ્રમાણે ચડી રહ્યા પછી મીણ ઉખાડી લઇને જરા સાફ પાણીથી ધોઇને સુકાવા દેઇ તેટલી જગાપર વારનીસનો હાથ મારવો.

૬૬ કાચના ગોળામાં ચાંદી ચઢાવવાની રીત:—ચોખ્ખું સીસું ૧૧ ઑંસ લઇને તેને અડધા ઑંસ ક્લાર્ક બેગુ ગાળવું; અને બંને મિશ્ર થાય એટલે તરતજ ૧૧ ઑંસ બીસ્મથ નાંખીને હલાવવું; અને ઉપર કચરા માફક તરી ચાવે તે કાઢી નાંખવું. હવે આ મિશ્રને દેવતાપરથી ઉતારી લઇને ટાઢું થઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેમાં ૫ ઑંસ પારો નાંખી ખૂબ હલાવવું. આ મિશ્રને વાપરવા પહેલાં તેને ઝીણા કપડામાંથી ચાળી લેવું, હવે આ મિશ્ર ઘણું બારે અને માખણ જેવું હોય છે; માટે કાચના ગોળામાં એકદમ નાંખવાથી

ગોળો ભાગી જવાની દહેશત રહે છે. માટે કાગળની ભૂંગળી ગોળાને છેક તળીએ પહોંચે એવી બનાવી તેમાં ધીમે ધીમે મિશ્રને રેડવું. આ પ્રમાણે નાંખ્યા પછી ગોળાને આડો અવળો ફેરવતો એટલે ચાંદી ચઢી રહેશે.

૬૭ ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસ:—ચોખ્ખું મીણ અને ચરખી સરખે ભાગે લઘ પીગાળાને કાચની પાછલી બાજુપર લગાડવી.

૬૮ બીજી રીત:—ડામર ૨૦ ભાગ, એસક્રાફ્ટ અથવા બાઇડ્રોમેન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ, અને બેનઝીન અથવા લોબાનનાં કુદ્ર ૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સઘળી ચીજો છેલ્લો દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણો કઠણ થઇ જાય છે.

૬૯ કાચના મોટા તકતાના ઘર ઉપર સોનેરી ઢાળ ચઢાવવાની યુક્તિ:—પાર્થમેન્ટ કરી ચામડાના કાગળ થાય છે તે કાગળના થોડ કટકા એક વાસણમાં નાંખીને તેમાં થોડું પાણી નાંખવું. ત્યાર પછી તે વાસણને યુક્ત ઉપર મૂકીને નીચે તાપ કરવો; અને તે વાસણમાંના કાગળના કટકા ઓગળીને એકજીવ થાય એટલે વાસણ નીચે ઉતારી તેમાંનું મિશ્રણ લાકડાના ઘર ઉપર સારી પેઠે લગાડવું. કોઇ જગ્યાએ જાડું, કોઇ જગ્યાએ પાતળું અગર ખરબચડું રહેવા દેવું નહી. તે સુકાયા પછી ઉપર લખ્યા પ્રમાણે આઠ દસ વખત સદરહુ મિશ્રણ પેલા લાકડાના ઘર ઉપર લગાડવું. ત્યાર પછી છેલ્લી વખતે પેલા મિશ્રણમાં પીળી માટી અગર સોનાગેરૂં ખારીક ખાંડી કપડાજાણ કરીને મેળવીને લગાડવું. અને સુકાવા દેવું.

તે સારી પેઠે સુકાઈ રહે એટલે જરા પાણી છાંટી તરતજ સોનેરી વરખ ચોટાડવો. અને સુકાઈ રહ્યા પછી તુરંજ પાલીસ કરવું. જે આખા ધર ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય, તો બધી જગ્યામાં એકદમ વરખ લગાડવો નહીં. થોડા થોડા કટકાને પાલીસ કરતા જવું. એક ભાગ સારી પેઠે પાલીસ થયો એટલે બીજા ભાગ ઉપર વરખ લગાડીને પાલીસ કરવું. અગર સારી પેઠે ધુટવું.

૭૦ કાચને કલાઈ કરી આરસી બનાવવાની યુક્તિ:— સાફ પાટીયું લાઇને તેના ઉપર શાહી ચુસવાનો કાગળ (પ્લાટીંગ પેપર) પાથરવો; અને ઝીણા લુગડામાં કાચનો ભુકા ભરી તેની પોટલીવડે કાગળ યોગરદમ ઝેરવો પછી તેના ઉપર જીન્ને કાગળ પાથરવો; ને તે કાગળ ઉપર કલાઈનો વરખ કાચ જેવડો પાથરી તે વરખ ઉપર પારો ચારે તરફ લાગી રહે એટલો રેડવો. પછી જે કાચ ઉપર કલાઈ કરવી હોય તે કાચને સારી પેઠે ઘોષ લુગડાવતી ફારે કરી તેના ઉપર મૂકવો અને એક હાથે આરતે ચારે સરખે ભાગે દબાય તે પ્રમાણે દાખવો એટલે જેમએ તેટલો પારો અંદર રહી વધારાનો પારો નીકળી જશે. ને તેને ધક્કો ન લાગે તે રીતે નીચેના કાગળ કાઢી લેવો. પછી તેના ઉપર ભાર મૂકવો એટલે કલાઈ ચઢશે.

૭૧ કાચનાં ભાગેલાં વાસણોને પાછાં સાંધવા મંદ્રે સીમેટ બનાવવાની રીત:—કાણુ માછલીની છીપ લેઈ તેને દેતામાં નાંખી ખૂબ ગરમ કરવી. તે તપીને ખૂબ લાલચોળ થાય પછી તેને બહાર કાઢી ઠંડી પાડવી, અને તેની ઉપર મેશનું જે કાણું થયેલું હોય તે ઝાળખી કાઢવું પછી તે છીપને ખાંડીને તેનો આરીક ભુકા કરવો; અને તે ભૂકાને એક કપડામાં નાંખી આરીક ભૂકા ઈંડાની સફેદી સાથે મેળવી લાહી જેવો કરવો. તે વતી પેલું ભાગેલું

વાસણુ જોડીને સાંધી લેવું. ત્યાર પછી તેને ગરમ થાય ત્યાં સુધી ધીમે તાપ લગાડવો એટલે તે મજબુત થશે. પણ આ તાપ એકદમ જલ્દી લગાડવો નહીં. કેમકે તાપ વધારે થશે તો તે વાસણુ તપીને ફાટી જશે ગરમી ધીમે ધીમે લગાડવી કે વાસણુ તપીને ફાટે નહીં.

૭૨ કાચ જોડે ધાતુ વળગાડવાની યુક્તિ:—કાચના ફા-
નસનું પીતળનું મોઢીઈ અથવા કાચના શાહીના ખડીઆનું ધાતુનું
મોઢીઈ છુટું પડી જાય તો પહેલાં ફટકડીનો ભુકો તે પીતળના મો-
ઢીઆમાં તેના વળગાવવાના ભાગમાં સારી પેઠે ભરવો. પછી ફટકડી
ઓગળે એટલી ગરમી તેવી આસપાસથી આપવી. એટલે ફટકડીનો
રસ થશે. પછી તુરંતજ તેમાં પેલા ખડીઆનું અથવા દીવાનું
મોઢીઈ કાચ સાથે મજબુત વળગી જશે.

૭૩ કાચ ઉપર અક્ષર કોતરવાની યુક્તિ:—કાચને જ-
રા ઊંઠો કરી તેના ઉપર મીણુ ફેરવી પાતળો એક સરખો થર દેવો.
પછી આપણે જે અક્ષર કરવો હોય તે સોયવતી તેનાપર કોતરવો.
જોથી તેટલી જગ્યામાંથી કાચ ઉપરનું મીણુ જતું રહે, તે પ્રમાણે
કર્યા પછી ફલ્યુઅરપાર કરીને ઈંગ્રીજ દવા આવે છે તેને ઝીણી વા-
ટી તેના ભૂકા કોતરેલા ભાગ ઉપર ભભરાવવો. પછી છ ભાગ પા-
ણી ને ૧ ભાગ ગંધકનો તેજ્ય (સલ્ફ્યુરીક એસીડ) એ બંને
એકઠું મેળવીને ભભરાવેલા ભૂકા ઉપર રેડવું, અને તે કાચ બે ત્ર-
ણ કલાક સુધી રાખી મૂકવો. પણ વધારે વાર રાખી મૂકવો નહીં
નહીતો આરપાર નીકળી જશે, બે કલાક થઈ રહ્યા પછી ઘોષ નાં-
ખી સાફ કરવું એટલે કોતરેલા અક્ષર દેખાઈ આવશે.

૭૪ બીજી રીત:—ઉપર લખ્યા મુજબ મીણુ લગાડી અક્ષર
કોતરો તેના ઉપર ફ્લીઓરીક એસીડ નાંખવો એટલે અક્ષર કોતર-

૪ જશે. પછી તેને ઘોષ સાફ કરવો.

૭૫ કાચના ચમચા બનાવવાની રીત:—કારબોનેટ ઑફ પોટાસીયમ ૧૦ ભાગ, સાફ કાથેલી સફેદ રેતી ૧૫ ભાગ, કોલ્સો ૧ ભાગ એ બધાંને એક કોરી મુક્તમાં નાંખીને અગ્નિમાં પીગળાવી રસ કરવો. તે રસને ચમચાના બીજામાં રેડચાથી ચમચા બનશે.

૭૬ કાચ કોતરનાર પ્રવાહી:—એક રકાખી લઈ તેમાં ૩ ઑંસ બેરીયમ સલ્ફેટ અને ૧ ઑંસ એમોનીયમ ફ્લુરાઇડ નાંખી બંને મેળવણીને એક રસ કરવું, પછી પાતળી લાહી જેવું કરવા માટે તેમાં પુરતો સત્રકયુરીક એસીડ ઉમેરવો, પછી ઊંટના વાળની એકાદ પીંછીથી અથવા ક્વીલપેનથી ઉપલી પ્રવાહી વાપરવી. આ પ્રવાહી ગટાપરચાની શીશીમાં રાખવી જોઈએ.

૭૭ કાચ ચીતરવા માટે પીળો રંગ:—કલોરાઇડ ઑફ સીલ્વર ઓક્સાઇડ એક્સ ઝીંક, સફેદ ચીકણી માટી અને લોખંડનો કાટ લઈ સવળાંને બારીક વાટી એક રસ કરવું અને જલદ સરકામાં પલાળવું.

૭૮ કાચ ચીતરવા માટે રાતો રંગ:—૧ ઑંસ લાલ ચાકનો બારીક ભુકો, ૨ ઑંસ સફેદ કઠણ મીનાઝરીનો ભુકો અને રોજ પેરોક્સાઇડ ઑફ કોપર લઈ સવળાંને એકરસ કરી જલદ સિરકામાં પલાળવી.

૭૯ કાચનો ભુકો કરવાની સહેલી રીત:—કાચને ચુલામાં મુકી લાલ તપાવીને એકદમ ઠંડા પાણીમાં ઓળી દેવા, એટલે ભુકો થઈ જશે. પછી તે ભુકાને ગાળી કાઢી મૂકવો. આ ભુકો પાલીસના કાગળ બનાવવામાં, વારનીસ, ગાળવામાં વપરાય છે.

૮૦ ઉત્તમ પ્રકારનો કાચા:—સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, કાર્-
બોનેટ ઓફ લાઇમ (ચુનો) ૧૨ ભાગ, સોડા ૪૫ થી ૪૮ ભાગ,
સજ્જતીય કાચના કટકા ૧૦૦ ભાગ; મ્યાગનીજ ઓક્સાઇડ એક ચ-
તુર્થાંશ મિશ્ર કરવું.

૮૧ જુદા જુદા રંગ દેવાની રીતો:—ઑક્સાઇડ ઓફ
ગોલ્ડથી રાતા માણેક જેવો રંગ થાય છે; સબ ઓક્સાઇડ ઓફ કો-
પરથી રાતો રંગ, રૂપાના ઓક્સાઇડથી સુંદર નારંગી અને પીળો
રંગ થાય છે; સુરમો સીસું અને ચાંદીની મેળવણીથી હલકી જાતનો
પીળો રંગ થાય છે. લોહના કાટથી લીલા, પીળા, રાતા અને કા-
ળા રંગની છાયા દેખાય છે. ઓક્સાઇડ ઓફ કોમ્પીઅમથી સારો લી-
લો રંગ અને ઓક્સાઇડ ઓફ કોબાલ્ટથી મજબૂત વાદળીઓ રંગ
દેખાય છે.

૮૨ ઉત્તમ લીલા રંગનો કાચા:—ફિસ્ટલ ગ્લાસ ખનાવવા-
ની મેળવણી લઇ તેનો રસ કરવો; અને તેમાં સારો સફેદ રંગનો
મ્યાગનીજ નાંખી, ખીજો ખીજોર કાચનો કરેલો રસ નાંખવો. આ-
વી રીતે કર્યાથી આ રસ ઉપર એક જાતની તેલ જેવી છારો વળી જશે.
તે લોહની કડછીથી કાઢી નાંખવી. પછી તે મૂસમાં જો કાચનો રસ
૨૦ પૌંડ હોય તો પીતળનું ભસ્મ છ ઔંસ નાંખવું. અને ઝાફરીનો
ભુકા દોઢ ઔંસ લઇ તેનાં ત્રણ પડીકાં કરવાં, અને આ પડીકામાંથી
એક પડીકું ઉપરના રસમાં થોડી થોડી વખતે નાંખતા જવું. પહેલું
પડીકું નાંખતાં વાર તરત ઉભરાઇ આવશે તેને સળીયાથી સારી
પેટે હલાવી મેળવી દેવું. ત્યાર પછી ખીજું પડીકું નાંખી બરાબર
મળી જાય કે તેમાંથી થોડોક રસ બહાર કઢાડી જોવો, અને જો
રંગ બરાબર ન આવ્યો હોય તો ફરી ત્રીજું પડીકું નાંખવું; અને

ચોવીસ કલાક સુધી ઉકાળવું. મૂસ માંહેલો રસ સારી પેઠે હલાવતા જવું. કારણ કે ઝાફરી એ ચીજ વજનદાર છે. તેથી તળાએ બેસે છે; તેને લીધે તેનો રસ ઘણો લીઝો થઈ ઉપરનો શીકા રંગનો દેખાશે. વાસ્તે રસને ખુબ હલાવ્યા કરવું.

૮૩ કાચને ઉપરથી રંગવાની રીત:—જો કાચ રંગવો હોય તો તેને સારી પેઠે ઘોષતે સાફ કરવો; ત્યાર પછી ગુંદરના પાણીમાં ઓગાળી ધ્રુવતી એક સરખો ચોપડવો. તે સુકાયા પછી જે કાંઈ ચીજ નકશી વિગેરે કરવી હોય તેનો કાગળ કાચ નીચે રાખી સોયની અણીથી તે પ્રમાણે ગુંદર લગાડેલી બાજુ ઉપર ફેરી કાઢવું. આવી રીતે ચિત્રમાં મરજી મુજબ રંગ ભરવો. પીળો રંગ દેવાનો હોય તો તે કાચને પાછળથી લગાડવો. કારણ કે આ રંગ કાચને ભટ્ટીમાં ગરમ કરતી વખતે બીજા રંગ સાથે મળી જાય છે અને તેને બગાડે છે.

૮૪ કાચને આશમાની રંગથી રંગવાની રીત:—આશમાની રંગ અગર રમાલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાડવું.

૮૫ પાણીમાં પીગળી જાય તેવો કાચ:—ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબોનેટ ઓફ પોટાસ ૨૦ ભાગ અને કાચલા ૧ ભાગ એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુલ્લડીમાં નાંખી ગાળવાં; અને પછી નમુના માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલો કાચ તેનાથી ૪-૫ ગણા ગરમ પાણીમાં પીગળી જાય છે.

૮૬ કાચની મદદથી તરબીરને વારનીસ કરવાની રીત:—એક કાચના કટકાને દેવતાપર જરા ગરમ કરીને તે પર મીણુ લગાડવું. બધી બાજુએ મીણુ ફેલાઈ ગયા પછી તેપર પાણી રેડવું.

એટલે મીથુ ઠરી જશે. આ મીથુ ઉપર છબી દાખીને ઉપાડી લેવાથી તે ઘણી અળકતી માલુમ પડશે.

૮૭ કાચની સીલ બનાવવાની રીત:—પહેલાં ચીરોડીના પત્થરને દેવતામાં પકવી તેનો ખારીક ભુકા કરીને તેને પાણી સાથે મેળવી જેવી સીલ બનાવવી હોય તેવું કોતરવું. બાદ એક કાચના બાકા કટકાને દેવતાપર ગળી બાય તેવો ગરમ કરીને ઉપરની સીલ ઉપર દાખવો, એટલે સીલમાં કોતરેલા અક્ષરો કાચમાં પડી રહેશે. આ પ્રમાણે અક્ષરો પડી રહ્યા પછી કાચને મરજી મુજબ ધસીને સારા આકારનો બનાવવો.

૮૮ કાચ, લાકડાં, ચીનીકામ, ધાતુએ! વિગેરેને ચાંદી જેવાં બનાવવાની રીત:—અગરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાંખી સાફ કરી બાદ હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને ખારીક વાટી લુગડામાં ચાળીને તેમાં કલોડીઅન મેળવી વારનીસની માફક પીછીથી લગાડવું આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખામ છે અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી બગડતી નથી.

૮૯ કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા માટે:—ચીરોડીનો પત્થર અથવા જીપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિગવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લુગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા વાપરવો.

૯૦ કાચ, ધાતુ અને લક્ષડકામ એ બધાંને જોડવાં:—રાજને એક વાસણમાં ગાળી તેમાં પકવેલી ચીરોડી નાંખી ખૂબ ઘુંટવી; અને છેવટે તેમાં જરા અળસીનું તેલ નાંખી મલમ માફક બનાવી કામમાં લેવું.

૯૧ બીજી રીત:—સરેસને ઉકાળીને તેમાં ચાળેલી લાકડાની રાખ મેળવી મલમ માફક બનાવી વાપરવી

૯૨ કાચનાં વાસણો સાંધવા માટે અપારદર્શક કલે:—
રખ્ખર ૭૫ ભાગ અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ રૂમીમસ્તકા નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી રખ્ખર ગળી જાય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંઘવાથી માથુસ બેઠોશ થાય છે. માટે તેને સુંઘવું નહીં. તેમજ તેની બાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૯૩ જવાહીર અને ઉંચી જાતનાં કાચનાં વાસણ બેડવાનો કલે:—આઈસીંગ્લાસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભિજવીને તેને સ્પીરીટમાં નાંખી મૂકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી તે વાપરવો.

૯૪ કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાની રીત:—સુગર ઓફ લેડને ઉકાળેલા અળસીના તેલમાં નાંખી લાહી માફક બનાવી કાચપર પીછીવતી લગાડવું. અને સુકાયા બાદ થોડો કાર્ટીક પોટાસ લઈ લેને જરા પાણીમાં ધોવાળી તેમાં ક્વોલપેન કુખાવી કાચપર ચિત્ર કાઢવાં એટલે તેટલી જગાપરથી ઉપરની લાહી નીકળી જઈ ચિત્ર સાફ પડી રહેશે.

૯૫ કાચપર ચાંદી ચઢાવવાની કેટલીક રીતમાં વપરાતો લવીંગનો અર્ક બનાવવાની રીત:—૧ ભાગ લવીંગના તેલને ૩ ભાગ ચોખ્ખા આલ્કોહોલમાં નાંખી હલાવવાથી લવીંગનો અર્ક બનશે. આ અર્ક વાપર્યોથી ચાંદી ઘણી જલદી અને સરખી રીતે ચઢે છે

૯૬ ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસ:—ચોખ્ખું મીથુ

અને ચરબી સરખે ભાગે લેઇ પીગાળીને કાચની પાછલી બાણુપર લગાડવી.

૯૭ બીજી રીત:—ડામર ૨૦ ભાગ, એસ્કાલ્ટ અથવા બાઇ-ટુમોન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ અને બેનઝીન અથવા લોબાનાં ફૂલ ૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સધળી ચીજો છેલ્લી દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણો કઠણ થઇ જાય છે.

૯૮ કાચની ચીમની લાંબો વખત ટકે તેમ કરવાની રીત:—એક અમેરિકન બાનું કહે છે કે તેણીની એક ચમની તે આઠ વરસ થયાં દરરોજ વાપરે છે. પણ તે હજી ઝુટી નથી. તેનું કારણ તે એવું જણાવે છે કે તેણે વાપરવા પહેલાં પ્રથમ તેને મીઠાના પાણીમાં ઉકાળી હતી. આવી સહેલી રીત ખરેખર અજમાવવા યોગ્ય છે.

૯૯ હીરાની પરીક્ષા:—ન્યુયાવર્કસન નામના પત્રમાં મી. જી આરકંજ જે જવાહિરનો અનુભવી પરિક્ષક છે તેણે હીરાનો એક નવો ગુણ જાહેરમાં આપ્યો છે જેથી તેને બીજા પદાર્થોમાંથી સહેલાઈથી ભુલો પાડી શકાય છે. રોયલ સોસાયટી તરફથી નીકળતા ઇ. સ. ૧૬૬૩ ના પત્રમાં રોબર્ટ બોઇલ તરફથી “ અંધારામાં પ્રકાશનો પ્રખ્યાત હીરો ” એ નામનો એક નિબંધ છપાયો હતો. તે વિશે બોલતાં કંજે જણાવ્યું કે આ નિબંધ વિશે ઘણા અંધકર્તા-ઓએ આડી રીતે વિવેચન કરેલું છે. પણ તેને કાષ્ટએ વાંચ્યો હોય એમ જણાતું નથી. આ નિબંધમાં બીજી કેટલીક બાબતોની સાથે મી. જી બોઇલ લખે છે કે એક એવી જાતનો હીરો છે કે જે ફક્ત હાથની ગરમીથી પ્રકાશ આપે છે, સળગતી મીણબત્તી પાસે ધરવાથી

પ્રકાશ સોશી લેછે અને ધસવાથી પ્રકાશ આપે છે વળી આગળ જતાં તે કહે છે કે ધણા હીરા અંધારામાં ધસવાથી પ્રકાશ આપે છે. હવે મી० કંને ધણા પ્રયોગો કરીને સિદ્ધ કરી આપ્યું છે કે મી० બોઇ-લના લખવા પ્રમાણે કેટલાક હીરા સૂર્યના પ્રકાશમાં અથવા વીજ-ળાની રોશની સામે થોડીવાર રાખવા પછી અંધારામાં લઇ જવાથી ચળકે છે તે વાત ખરી છે એટલું જ નહીં, પણ હીરા લાકડાં, અથવા કપડાંની સાથે અથવા ધાતુની સાથે ધસવાથી પણ પ્રકાશ આપે છે. આ છેલ્લો કહેલો ગુણ ધણા કીમતી છે, કારણ કે ખરો હીરો બીજા કંઈ જવાહીર, બનાવટી નંગ વીગેરે કે જેઓમાં ઉપર કહેલો ગુણ નેવામાં આવતો નથી તેમનાથી જુદો પાડી શકાશે. અને સા-ધારણ માણસો કે જેઓને વેપારીની માફક હીરાની બરાબર પરીક્ષા હોતી નથી તેઓને આ ગુણ ધણા સહાયબુત થઇ પડશે. ઉપર કહેલો ગુણ વિજળાને લાંબે નથી, કારણ કે જો તેમ હોત તો ધાતુ-પર ધસવાથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાત નહીં.

૧૦૦ કાય ઉપર લેખ અથવા નકશી કોતરવાની રીત:-

પ્રથમ કાય ઉપર મીણનું પડ કરી તેની અંદર લેખ અથવા નકશી કોતરી, પાળ બાંધી ફક્લીઓરીક આસીડ નાંખવો. જોઇતું કોતર કામ થાય એટલે ઘોષ ઉપયોગમાં લેવું. અથવા અલ્યુમિનિયમ લાઇમ કે ફ્લોર-સ્પારની બારીક ભુકી કોતરેલા ભાગમાં નાંખી તેની ઉપર સફાઈ-રીક આસીડ નાખવો.

૧૦૧ ન્યુસપેપરમાં છાંપેલું લખાણ કાય ઉપર ઉતાર-વાની રીત:-વર્તમાન પત્રોમાં છપાયેલી બાબત કાય ઉપર ઉતારી લેવી હોય તો તેની એવી રીત છે કે, પ્રથમ કાય ઉપરનું ડામરનું વારનીસ અથવા તો કેનેડા બાકસમને તેટલાજ વજનના ટરપેન્ટાઇન

તેજમાં મેળવી લગાડવું, અને તે ચીકટ થાય ત્યાં સુધી તેને સુકાવા દેવું; તેને સુકાતાં અર્ધો દીવસ અથવા તેથી વધુ વખત લાગે છે. જે છાપેલા કાગળનું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવું હોય તે કાગળને નરમ પાણીમાં સારી રીતે બોળી કાઢવો, અને પછી તે ઉપર સારી રીતે બ્લોટીંગ પેપર ફેરવીને તે કાગળ ધીરજથી પેલા કાચ ઉપર મેલવો, અને પછી તેને એક આખો દિવસ સુકાવા દેવો પછી બીનાં આંગળાંવતી તે કાગળના પાછલા ભાગને ધીરજથી ધસવા માંડવું તેમ કરતાં કરતાં સધળું કાગળ ઉખેડાઈ આવશે. અને તે ઉપર શાહીનું લખાણ પેલા વારનીસ ઉપર ચોટી રહેશે. કાગળ કાઢી લેવા પછી કાચ ઉપર ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવાથી તે ઉપર ચોટીનું લખાણ વધારે ચકચકીત થશે.

૧૦૨ કાચની બાટલી સાફ કરવાની રીત:--કાચની બાટલી સાફ કરવા માટે એક વિદ્વાનના જણાવ્યા પ્રમાણે કાહેલો બટાટો બહુ અસરકારક છે. તે કહે છે કે બાટલીને પાણીથી ઝરી તેમાં બટેટાની પાતળા બારીક કાતરી કરી અંદર નાંખી, પછી ખુબ હલાવ્યાથી કાચ સાફ થઈ ચળકાટ પકડે છે.

૧૦૩ સાધારણ કાચમાંથી આરસીનો કાચ કેમ બનાવવો:--કલાઈના વરખને એક ચપટી મેજ ઉપર પાથરવો તેના ઉપર પારો રેડી નરમ પીંછીથી તે બધે ચોપડવો બાદ સાધારણ કાચનો એક તકતો વરખ અને પારાની મેળવણી ઉપર મૂકવો. બાદ તે ઉપર વજન મૂકવાં. આ બરથી નીચેના પડ ઉપર વરખ અને પારો એવી રીતે ચોટી જશે કે જ્યારે પેલાં ઉપરનાં વજન થોડો વખત રાખી કાઢી નાંખવામાં આવશે ત્યારે કાચના તકતાની એક બાજુએ જ્યાં પેલા વરખ અને પારો ચોટેલા હોય છે તે નીકળી

જવાનો ભય રહેશે નહીં. સાધારણ કાચ ત્રણ ચોરસરીઠ હોય તો બે ઔંસ પારો બસ છે.

૧૦૪ ખડખડા કાચમાં કાણું પાડવાની કૃતિ:—કાનસના જોટલું સખત પાણી પાએલી સાયડીનું પાનું વાપરવું અને કાચ ઉપર બરાબર કામ કરે તે માટે ટરપીનટાઇન તેલમાં કપૂર મેળવી નાંખતાં જવું.

૧૦૫૪૬૬૬

પ્રકરણ ૧૧ મું.

જનતરની દવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧ ઘોડાને થતું અજીર્ણ મટાડવાના ઇલાજ:—અજીર્ણના દરદ વખતે ઘોડો ખોરાક ખાવા માગેછે. અથવા તો ખાવા ના પાડે છે કોઈ કોઈ વેળા તે બીંત ચાટવા માંડેછે, મટોડી ખાયછે. ગ્રહોમાંથી ખાટી દૂર્ગંધ નીકળેછે, વધારે નબળો થતો જાયછે અને ઝાડો ત્રણચાર દિવસ તો એકદમ છુટી જાય અથવા બંધ થઈ જાયછે. ઉપાય—ખોરાક સાથે દર વખત બબ્બે ઔંસ સાધારણ નીમક એકરસ કરવું. પાંચ પાંચ દિવસે એક પાઇન્ટ અળશીનું તેલ પાવું. જો નબળાઇ ઘણી થાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા ફેની દારૂ તથા ૨ દ્રામ કરીયાતાનો ભુકો મેળવી તે દવા પાવી.

૨ ઘોડાને થતી રીતળા મટાડવાનો ઇલાજ:—ઘોડાને પહેલાં એક હલકો જીવાળ આપી તેને ક્ષીલા ઘાસ ચારાપર રાખવો જો તાવ વધારે હોયતો સવાર સાંજ ૨ દ્રામ સુરોખાર પાણી સાથે

મેળવી તે પાણી પાવું. જો મ્હોંઠાપર વધારે સોજો ચઢેલો જણાય તો ટંકણુખાર અથવા ફટકડીના પાણીથી મોઢાની અંદરનો ભાગ ધોવો જોઈએ.

૩ ઘોડાને થતું આગર મટાડવાનો ઇલાજ:—આગરના ઘરદ વખતે ઘોડાનો હોઠ હળવે સુજવા માંડેછે, અને મોઢાની અંદરના ભાગો અને જીભપર સોજો ચઢતો જણાય છે. ઘોડો વળી સુસ્ત બનીને ખોરાક લેવા ના પાડે છે. જીભ, મોટી ગરમ અને લાલ થાય છે તેનીપર તથા મોઢાની અંદરના ભાગોપર કીણી ફાલ્લીઓ થતી જણાયછે. ઉપાય—૧ ગ્યાલન પાણીમાં ૧ રતલ ગોળ અને ૦૧ રતલ ટંકણુખાર પીગળાવી તે મેળવણીમાંથી અરધી પાઇન્ટ લઇ જનવરના મોંમાં રેડીને તેનું મોં જરાવાર ઉંચું રાખી પછી નીચું કરી નાંખવું કે સઘળી મેળવણી બંધી બહાર પડી જશે. આ પ્રમાણે અરધે અરધે કલાકે કરવું.

૪ ઘોડાની એડાં ફાટે તેનો ઇલાજ:—પ્રથમ ઘોડાને જીવાળ આપવો, પછી તેના પગ ઉપર પોલ્ટીશ કરવી; જ્યારે લાલાશ નાબુદ થાય, અને સોજાની નિશાનીઓ જતી રહે તે ભાગ ઠંડો જણાય ત્યારે આલ્કાઇડ ઓવ ઝીંક ઓઇન્ટમેન્ટ સહેજ મીઠા તેલ સાથે નરમ કરી તે ભાગપર લગાડો, જો આમડીમાંથી ધણી ખોલ નીકળતી જણાય તો નીચેની મેળવણી વાપરવી; ૪ ઓંસ વાસીલીન સાથે ૨ દ્રામ કારબોલીક આસીડ અને ૨ દ્રામ કપૂરને એકરસ કરો.

૫ ઘોડાને થતો અંધાપો મટાડવાનો ઇલાજ:—ગોળ અને અજાસીના આટા સાથે ત્રીસ ગ્રેન આયોડાઇડ આવ આયર્ન

મિશ્ર કરી એક ગોળા વાળવી અને તે દરરોજ આપવી. આ ગોળા સોજના પરીણામ તરીકે અધાપો આવ્યો હોય તેપર કામ લાગે છે.

૬ ઘોડાના પેટના પડદામાં થતી આંકડી મટાડવાના ઇલાજ:—આ દરદી ઘોડો જમીનપર પછડાઇ પડે છે; દમ ધણોજ નેશથી ચાલે છે, અને તે લેનાં ધણી મુશ્કેલી પડતી હોય એમ જણાય છે. આખું શરીર પાણી પાણી થઇ જાય છે, નાડી ધણી ઝડપથી દોડતી પણ નેશ વગરની જણાય છે. ઘોડાનું આખું શરીર થર-થર ધ્રુન્યા કરે છે. ઉપાય—શરીરપરથી સઘળો સામાન એકદમ ઉતારી નાંખી તેના બદનપર તુર્તજ ગરમ જીલ્લ નાંખી તેને આરામ પુરતો મળેલો જણાય કે હળવે હળવે તમેજામાં લઇ જઇ દર કલાકે નીચેની દવા પાવી. ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઓંસ અશીણુનો અર્ક, ૧ ઓંસ સલ્ફ્યુરિક ઇથર અને ૨ દ્રામ સ્પીરીટ આવ કેમ્ફરને પીગળાવવું. આ મિશ્ર બે ત્રણ વખત પ.વાથી ફેર માલુમ પડે તો દવા દર ત્રણ ત્રણ કલાકે પાવી.

૭ ઘોડાને થતી કબજાઆત મટાડવાના ઇલાજ:—સદ્-રહુ દરદ વખતે લાદ સુકી થતી જણાય છે. ઉપાય—લીલું ઘાસ અને ગાજર ઇત્યાદી કંદમૂળો ખવાડવાં, અને ખોરાકમાં ૧ ઓંસ કરીઆતાનો ભૂંડો અને ૦.૫ દ્રામ નક્કવામીકાનો ભૂંડો મેળવી થોડા દહાડા સુધી આપવો જે એથી સારી અસર થતી જણાય તો ઉપલી દવા દર સવારના તથા સાંજના આપવી. જે એથી પણ ફાયદો ન જણાય તો ગોળ સાથે ૨ દ્રામ સિંધવખાર મેળવી નરમ ગોળા બનાવી ઘોડાની દાદો વચ્ચે મેલવી.

૮ ઘોડાના આંતરડામાં થતા કરમ મટાડવાના ઇલાજ:—અગ્નસીના આટા અને ગોળ સાથે ૨ દ્રામ હીરાકશી અને ૨ દ્રામ

કરીઆતાને કુકો મેળવી એક ગોટી બનાવી સાત દિવસ સુધી તે આપવી.

૯ ઘોડાને થતી કીડ તથા ખુજલી મટાડવાના ઇલાજ:—
ઘોડાના બદન ઉપરનાં સઘળાં કપડાં અને સામાનને ગરમ ઉકળતા પાણીમાં ઘોષ નાંખવો તથા સઘળા સામાનને ટરપીન્ટાઇન તેલ લગાડવું. આખો તમેલો, કઠેરા, ભીંત ઇંડો સઘળું ગરમ પાણી અને સાબુથી ઘોષ નાંખીને સઘળા જગ્યા ઉપર શીનાઇઝનું પાણી છાંટવું પછી ઘોડાને એક હલકો જુલાબ આપવો; એક અડવાડીઆ સુધી ૧ ઔંસ લાઇકર આરસેનીકલીશ આપવું. બીજા અડવાડીઆથી ૧ દ્રામ એમેટીક ટાર્ટર આપવું એ રીતે જ્યાં સુધી ઘોડાની તાંદુરસ્તી સુધરે ત્યાં સુધી વારાફરતી આપ્યા જવું ઘોડાને ગરમ પાણી અને નરમ સાબુથી ઘોવો, અને જે પોપડા બંધાયા હોય તે કાઢી નાંખવા નવાડયા પછી ફેરોસીન તેલ ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડી તડકામાં બનવરને ઉભુ રાખી તેને સુકવી નાંખવું.

૧૦ બીજી રીત:—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૨ દ્રામ પ્રોસીક એસીડ અને એક દ્રામ રસકપુરને પીગળાવવો આ મિશ્ર ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડવું. આ ઉપાયો ૧૧ મહીના સુધી અજમાવવા એક દાકતર ભલામણ કરે છે

૧૧ ઘોડાની એડીનું ખરપચુ મટાડવાના ઇલાજ:—
આ દરદના ઇલાજમાં પખવાડીઆ સુધી દરરોજ અરધા પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ લાઇકર આરસેનીકલીસ પીગળાવી તે દવા પાવી, પછી વચમાં એક અડવાડીઆનો ખાંચો નાંખી પાછી તેજ દવા ચાલુ કરવી જે સુકુ ખરપચુ હોય તે ઉપરના ઉપાયો કરવા. સાથે

વચમાં જે એક અઠવાડીયાનો ખાંચો નાંખવા જણાવેલું છે, તે અરસામાં દરરોજ એક ગ્રામ એમેટ્રીક ટાટર આપવો.

૧૨ ઘોડાને થતી ખાંસી મટાડવાના ઇલાજ:—સરકમની સઘળી નિશાનીઓ સાથે શરીરપરના વાળો ઉઘા થાય છે. નાડી ૧ મિનિટમાં ૧૦૦ થી ૧૭૫ ધ્વજકારા મારે છે. ઉપાય—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઓંસ અશીણનું સલ્ફ્યુરીક ઇથર મેળવી આ દવા દહાડામાં ત્રણ વખત આપવી જે ફાયદો થતો જણાય તો બે વાર આપવી. પણ જે ફાયદો થતો નહીં જણાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૦.૧ ગ્રામ એક્સ્ટ્રેક્ટ આવ બેલાદાનાને તદ્દન પીગળાવી ૧૦ મીનીમમ્સ ટીંકચર આવ એકોનાઇટ ઉમેરી દિવસમાં બે વાર પાવી.

૧૩ ઘોડાને થતી સાધારણ ખાંસીના ઇલાજ:—૧ ઓંસ સલ્ફ્યુરીક ઇથર; ૧ ઓંસ સ્પીરીટ ઓવ ક્લોરોફોર્મ, ૩ ગ્રામ ટીંકચર આવ હાયોસીઆમી, ૧ ગ્રામ ટીંકચર આવ કેપ્સીકમ, ૨૦ મીનીમમ્સ ઓપ્પલ ઓવ પીપરમીટને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીગળાવી તેમાં બે ઓંસ સાકરનો ઘટ્ટ શીરો નાંખી તે દવાના બે ભાગ કરવા, એક ભાગ સવારે અને એક ભાગ સાંજે આપવો.

૧૪ ઘોડાને આવતા તાવના ઇલાજ:—ઘોડો પોતાનું તેજ ખોષ દે છે. તબેલામાં તે માથું નમાવી ઉભો રહે છે, અને જરા પણ હીંચ્યાત્ત કરવા નારાજ જણાય છે. જે જરાપણ હીંચ્યાત્ત કરવામાં આવે છે તો તે પરશેવાથી ત્રીજાજ નય છે. આ રીતે આસ્તે પગ અને માથુ ગરમ થવા માંડે છે નાડી વધારે ઝડપથી ધડકવા માંડે છે. શ્વાસ ખરાબર લેવાતો નથી. તાવ જ્યારે જોરમાં હોય છે ત્યારે ખોષ દીધેલી તેજ પાછી આવે છે, અને માથું ઉંચું

રાખીને કાન પશુ ઉભા રાખે છે. તે ઘણું ખરૂં ખોરાક લેવા ના પાડે છે. ઘણા ઘેરા રંગનું છાણ હોય છે.

૧૫ ઘોડાને થતી ચકરડી હરડીના ઇલાજ:—સદ્દુર્લ દરદ વખતે એકદમ મજબુત ડામો દઇને પછી હલકા બ્લીસ્ટરો વારંવાર મારવા કે જ્યેથી ડામની અસર દુર થાય, આ રીતથી ચકરડી હરડી તુર્તજ નાબુદ થશે.

૧૬ ઘોડાને થતી ચુંક મટાડવાના ઇલાજ:—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા મહુડાનો દારૂ, ૪ ઔંસ દળેલાં મરી, ૨ દ્રામ કપૂર અને ૧ દ્રામ હીંગને મેળવી નાંખવી. આ દવા ત્રણ ત્રણ કલાકે આપવી.

૧૭ ઘોડાને તાવ આવે તેના ઇલાજ:—થોડાક પાણીમાં ૧ ઔંસ સુરોખાર પીગળાવી તે પાણી પાવું.

૧૮ ખીજી રીત:—અળસીના આટા સાથે ૪ દ્રામ સુરાખારનો તથા એક દ્રામ કપૂરનો લુકા ભેળી તેમાં થોડુંક મધ અથવા પાતળો ગોળ નાંખી તેની ગોળી બનાવી ઘોડાને ખવરાવવી.

૧૯ ત્રીજી રીત:—૧ દ્રામ નવસાગરનો લુકા અને એક દ્રામ સુરાખારનો ભૂકા પાણીમાં નાંખી પીગાળવો, બાદ તે દવા ઘોડાને પાઇ દેવી.

૨૦ ઘોડાને થતી ઠાંસીના ઉપાય:—૨ દ્રામ સ્પીરીટ ઓવ કેમ્ફર, ૨ દ્રામ સુરોખાર, ૧ દ્રામ એક્ષત્રેક્ટ ઓવ બેલેદાના, ૪ ઔંસ રમ અથવા ફેની દારૂ અને ૧ પાઇન્ટ પાણી એ સઘળાંને એકરસ કરી દહાડામાં એકવાર પાવું.

૨૧ ઘોડાને થતી દરાજ મટાડવાના ઇલાજ:—ચામડીની

ઉપર ગોળ ગોળ ચકરડાં રૂપી સોજ થાયછે, જેની કીનારી તપાસતાં તે પર ખારીક ફેલીઓ ઉઠેલી જણાય છે, અને તે બધીના વાળો ખરી જાય છે. દરદી જનવર આળો વખત ખવડાયા કરે છે. એનો ઉપાય આ નીચેનો મલમ વાપરવો. ૮ ઔંસ સાદા મલમ સાથે ૪ દ્રામ ત્રીયોસોટ અને ૪ દ્રામ સ્ટ્રોંગ એસેટીક આસીડ મિશ્ર કરવી.

૨૨ જનવરનો કાન પાકે તેનો ઇલાજ:—ગ્લીસેરાઇન તોલો અડધો તથા લાડેનમ તોલો અડધો એ બેઉને મેળવી કાનમાં ટીપાં મેલવાં.

૨૩ ઘોડાના જડખાના ખુણીઆનું ઘસાવું:—આ દરદ વખતે ઘોડો પોતાનું મોઢું બંધ કરે નહીં. અને જડખાના ખુણીઆ સુછને મોટા થયેલા તથા તેમની ચામડી ઘસાઇને ચીરા પડેલા જેવા દેખાય ત્યારે નીચેનો ઉપાય કામે લગાડવો, પણ તે પહેલાં આટલી વાત ધ્યાનમાં રાખવી કે ઘોડાને ઘડ કાંજ અને નરમ ખોરાકપરજ રાખવો અને સવાર સાંજ નીચે પ્રમાણે ખનાવેલા મલમ હળવેથી ચીરાઓ અને સોજાઓપર લગાડવો. ૧ ઔંસ વાસીલીનને ૧ ઔંસ ઓઇન્ટમેન્ટ ઓવ સળ એસીએટ ઓવ લેડ સાથે એકરસ કરી નરમ મલમ ખનાવવો. જે દરદનું જેર વધારે જણાય અને ચીરાઓ વધારે પડેલા દેખાય તો ૩૪ આવતાં વધારે દિવસ લાગશે.

૨૪ ખીજ રીત:—જે સોજો વધારે હોય તો નીચેની દવા દિવસમાં ત્રણ વખત લગાડવી. ૧ ઔંસ ગ્લીસેરાઇન સાથે ૨ દ્રામ એક્સ્ટ્રેક્ટ ઓવ બેલેદોનાને એકરસ કરી મિશ્ર કરવું.

૨૫ ઘોડાના આંતડામાંથી થતી તાણના ઇલાજ:—જ્યારે

એ દરદ ઉભરી નીકળે છે ત્યારે પોતાના પેટની ઉપર ઘોડા ભાત મારે છે, અને પેટના ખાડા તરફ તે જનાવર ધણી દુઃખ ભરી આતુરતાથી જોયા કરે છે; અથવા જમીનપર તે બેસી જઇને અછાડ પછાડ કરે છે, અથવા તો જરા જરા વારે આગલા પગે લાંબા કરી તે જમીનપર આસાએશ લેછે, જ્યારે દરદ ઉપરા ઉપરી હુમલો કરેછે ત્યારે તે જનાવરનું શરીર પરસેવાથી તદ્દન ભીતું થઇ જાય છે. એ અટકાવવાનો ઉપાય એ છે કે નીચેની દવાનો એકરસ કરી દર ત્રણ કલાકે પાણી—૧ પાઇન્ટ અળશીના તેલમાં ૧ ઓંસ અ-શીણ અને ૧ આંસ કલોરીડ ઇથરને પીગળાવવી.

૨૬ બીજી રીત:—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઓંસ અશીણના અર્કને ૧ ઓંસ સલ્ફ્યુરીક ઇથરને અને એક ઓંસ સ્પીરીટ કલો-રોફોર્મ પીગળાવવું.

૨૭ જાનવરને થતો કાળીઓ રોગ:—જાનવરનો ખોરાક એકદમ બદલવો. તથા કમી કરવો. પાણી સાથે સાધારણ મીઠું ચાર તોલા દરરોજ ત્રણવાર આપવું. કાંઇ સોજા જણાતા હોય તો તે ઉપર ટરપીનટાઇન તેજ ધસવું અથવા તે જગ્યાએ તપાવેલા લોખંડ વતી ડામ દેવા.

૨૮ જાનવરમાં થતી મરકીના ઇલાજ:—નાળાએરની એક કાચલીપુર ગામડી દારૂ, ૪ તોલા મીઠું, બે તોલા સુંક તથા બે તોલા હળદર એ ચીજોને આક્રોર રામડી કે કાંજ સાથે મેળવીને તેના ચાર ભાગ કરવા, અને દરેક ભાગ છ છ કલાકને અંતરે આપવો. ૧ ભાગ ટરપીનટાઇન તથા બાર ભાગ તેલ લઇને તે વતી કાન તથા પગ ધસવા અને શરીર ઉપર કાંઇ જખમ કે ચાંદાં હોય તે જગ્યાએ પણ એજ ચીજો ચોપડવી.

૨૯ જાનવરને થતું રેફેસાનું દરદ મટાડવા ઇલાજ:-પાંચ તોલા ગામડી દારૂ, અઢી તોલા કરીયાતુ, એક તોલો સુંક એટલું દરરોજ આપવું; અને જનાવરની બે બાજુએ ટરપીન્ડાઇન તથા તેલ ખુબ ધસવું. પહેલા દસ દિવસ પછી અઢી તોલા કરીયાતુ તથા એક તોલો હીરાક્સી એક પખવાડીઆ સુધી દરરોજ આપવાં.

૩૦ દારને અથવા કુતરાને કીડા પડે તેના ઇલાજ:-ટરપીન્ડાઇન તેલમાં મીઠું સરખે ભાગે મેળવી આ મિશ્ર લગાડવાથી દર્દ દૂર થાય છે.

૩૧ જાનવરને થતો ખરવાસ તથા મોવાસના ઇલાજ:-પાંચ તોલા ગામડી દારૂ, અઢી તોલા ટરપીન્ડાઇન, અઢી તોલા સુંક તથા અડધો તોલો હીરાક્સી; એટલી ચીજો ખુબ ઉકાળેલી બશેર ભાર કાંજમાં મેળવીને દરરોજ આપવી. વળી પાણીમાં ખુબ મીઠું નાંખીને તે વતી દરરોજ બે વાર મ્હોં ધોવું. પગ દરરોજ નિદાન એકવાર ધોવા; અને ઝખમ થયા હોય તો તે ઉપર વિલાયતી ડામર ચોપડવો, અને ત્યાં કચરો ભરાય નહીં તથા એ ભાગ જાનવરના ચાટવામાં ન આવે તેમજ માંખીઓ કે કાગડા આવીને હેરાન ન કરે માટે તે ઉપર કપડાનો કટકો કે પાટો મજબુત કરીને બાંધી દેવો. જાનવરને અતી દ્રણું દરદ થતું હોય તો તેના પગ ઉપર ગરમ પોટીસ મૂકવાં અને ખરીનો છુટો પડેલો ભાગ અધુ વતી કાપી નાંખવો.

૩૨ ઘોડાને હાંફ થાય તેના ઇલાજ:-ઘોડાની છાતીના જુદા જુદા ભાગોપર જો કાન મૂકી સાંભળવામાં આવે તો હુંઉઉ જેવો કમુતરના બોલવાને મળતો અવાજ થાય છે. કોઇ કોઇ જગ્યાએ

સહેજ સુસવાટા તો ફાઇ જગોએ સીસોટનો અવાજ ખારીક થતો સંભળાય છે. ધણું કરી હોજરી પુલી જાય છે, અને આંતરડાંમાં પવન ફોડતો ફરે છે. આ દરદમાં નીચેની દવા આપવી. અળસીના આટા અને ગોળ સાથે ૫ ગ્રેન સોમલ મિશ્ર કરી એક ગોટી બનાવી, તે સાંજ સવાર ઘોડાને ગળાવવી.

૩૩ બીજી રીત:—ઉપરની દવાથી આરામ ન જણાય અને હાંફ ધણી જોરમાં હોય તો નીચેની દવા દરદના જ્વેશ પ્રમાણે દવાડામાં એક અથવા બે વખત આપવી. ૧ ઔંસ સલ્ફ્યુરીક ઇથર; ૧ ઔંસ ટીંક્યર ઑવ હાયોસાએમસ અને ૧ ગ્રામ ટીંક્યર ઑવ બેલદોના લઈને તે સધળાંને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીગાળવું.

૩૪ કૂતરાંને ખસ થાય તેનો ઇલાજ:—સર્પની કાંચળી લાવી તેના ઝીણા ઝીણા કાતરથી કટકા કરી તે કટકા છાસ સાથે બેબેલી ઘેંસમાં નાંખી તે કૂતરાને ખવરાવવાથી તુર્ત ખસ મટી જાય છે.



પ્રકરણ ૧૨ મું.

વરસાદની અમમચેતીઓ વિશે ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧ વરસાદ ક્યારે થશે તે જાણવાની રીત:—વર્ષાર્તુના સુમારમાં દક્ષિણમાં પવન વાવા માંડે, અથવા દક્ષિણ તરફ વિજળીનો ચમકારો થાય અથવા એ દિશામાં વાદળાં દેખાય ત્યાં વરસાદ ખરેખર નજીક આવ્યો એમ સમજવું.

૨ બીજી રીત:—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં બિંબ જરા

અધારાવાળાં તથા ધણાં માલુમ પડે, અને વિશેષ કરી પૂર્વ દિશા તરફ આકાશ લાલ થઇ જઇને તેના ઉપર ઉનના જેવો વાદળાનો ઢગલો માલુમ પડે ત્યારે જાણવું કે હવે વરસાદનો વખત દૂર નથી.

૩ ત્રીજી રીત:—ચંદ્ર છેક શીકા દેખાય એ વરસાદ ખસુસ પડવાનોજ એવું સુચવનાર ચિન્હ છે. અને જો તે ત્રાંબા જેવો દેખાવા માંડે તો હવા કેવળ સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૪ ચોથી રીત:—જો દિવસે સ્વચ્છ તાપ પડે તે દિવસે વરસાદ બહુ થાય છે.

૫ પાંચમી રીત:—માથા ઉપર વિજળી થાય, તે દિવસે પવન છુટે નહીં તો વરસાદ બહુ પડે છે.

૬ છઠ્ઠી રીત:—દિવસે સૂર્ય વાદળાં જેવો માલુમ પડે, અને રાત્રે ચંદ્ર શીકા જણાય તો વરસાદ ખસુસ આવે.

૭ સાતમી રીત:—શુકલપક્ષના ખીજ અઠવાડીયામાં વરસાદ પડવા માંડે તો તે પુનમ સુધી ટકશે, અને કૃષ્ણપક્ષના ખીજ અઠવાડીયામાં વરસાદ વરસવો શરૂ થાય, તો તે ઘણો વખત નહિં ટકે એમ જાણવું.

૮ આઠમી રીત:—કુંગર અને દૂરના પદાર્થ હમેશના કરતાં પાસે દેખાવા લાગે, દૂરનો અવાજ ધણું કરીને સ્પષ્ટ સાંભળવામાં આવે અને વનસ્પતિનો વાસ હમેશના કરતાં વધારે આવવા લાગે ત્યારે સમજવું કે હવે જલદી વરસાદ આવશે.

૯ નવમી રીત:—ચંદ્ર સફેદ ચાંદી જેવો માલુમ પડે તો જાણવું કે હવે વરસાદ ગયો, પણ જો તેના ઉપર પીળાશ માલુમ પડે તો વરસાદ આવવાનો સંભવ જાણવો.

૧૦ દશમી રીત:—ચંદ્રની કે સૂર્યની આસપાસ ચક્રરુ હોય તો જાણવું કે હજુ વરસાદ આવશે નૈરત્યખુણુમાં વાયુ વાય ત્યારે જાણવું કે થોડા દિવસમાં થશે. ઇશાન ખુણુની વિજળાથી પણ અટકળ બાંધવાનો રીવાજ છે.

૧૧ અગ્રીઆરમી રીત:—કેટલાંક વાદળાં ધણે ઉંચે અમુક દિશામાં જતાં હોય, અને તેઓની નીચે બીજાં વાદળાં તેમનાથી ઉલટી દિશામાં જો સંબંધ આપ્યાં જતાં હોય, એમ વાદળાની ગતી આડાદોઢી થઈ જવાથી વરસાદ નિશ્ચય થાય છે.

૧૨ બારમી રીત:—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં કિરણો આકાશમાંથી પાછાં પરાવર્તન પામીને તેનું પ્રતિબિંબ પૂર્વ દિશામાં જો વાદળાં હોય તેના ઉપર પડે તો તેથી વાદળાં ફેલાઈ જઈને તુર્ત વરસાદ પડશે નહીં એમ અનુમાન થઈ શકે છે.

૧૩ તેરમી રીત:—વર્ષાર્તુ સર થઈને વરસાદ આવવો બંધ પડવો હોય, ત્યાર પછી પવન પશ્ચિમ દિશાથી કે વાવ્ય ખુણાથી વાવા માંડે તો તે દિવસથી એ પવન પાછો ફરી જાય ત્યાં સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૪ ચૌદમી રીત:—જો દિવસે સૂર્ય સ્વચ્છ બિંબથી અસ્ત થાય, તે દિવસે વરસાદ વરસવાનાં ચિન્હ હોય તો પણ એકે વાત-પર વિશ્વાસ રાખવો નહીં મતલબ કે વરસાદ થશે નહીં પણ હવા સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૧૫ પંદરમી રીત:—પશ્ચિમ દિશા તરફ વિજળી થાય, ને ઉત્તર દિશાથી પવન છુટે, તો તે પછી ધણા દિવસ સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૬ સોળમી રીત:—દિવસે ઠંડક થઇ સંખ્યાક્રમે તાપ પડે, અથવા અતીશય બકારો થાય તો વરસાદ જલદી પડશે નહીં.

૧૭ સત્તરમી રીત:—કાકીડાનો રંગ પ્રથમ પીળો થઇને પછી ત્રાંબા જેવો લાલ થાય, અને તે રંગ વારંવાર ફરવા માંડે તથા તે શીતો કરે ત્યારે જાણવું કે વરસાદ આવશે.

૧૮ અઠારમી રીત:—વરસાદનો વખત ધણો પાસે હોય તો ચકલીઓ બહુ ઉંચે ઉડી શકતી નથી. કેમકે હવામાં બિનાશ થવાને લીધે તેમને ઉડવાને કાવતું નથી.

૧૯ ઓગણીસમી રીત:—વરસાદ શરૂ થવા માંડે તે પહેલાં સૂડા જમીન ઉપર દેડકાં ફૂદકારા મારે છે. તથા મોઢે ડરાં ડરાં કરવા માંડે છે, અને નાના જીવજંતુ રાત્રે ઘરમાં આવવા માંડે છે.

૨૦ વીસમી રીત:—વરસાદની મોસમ શરૂ થતી વખતે યુરી-આને નવાં પાંદડાં પુટે છે. એટલે વરસાદનું અનુમાન બંધાય છે.

૨૧ એકવીસમી રીત:—જે ઠેકાણે મીડાના અગર હોય છે, તેમાંથી કોકો પક્ષી રાત્રે મીડાના ગાંગણ લેઇ આવે છે. ને તે પોતાના બંડારમાં ચાતુરમાસને માટે રાખી મુકે છે આ પક્ષી મીકું લઇ જાય છે એટલે વરસાદ બે ત્રણ દિવસમાં આવશે એમ અનુમાન થાય છે.

૨૨ બાવીસમી રીત:—વરસાદ નજીક આવે એટલે કાપડ જાતનાં પક્ષી મોટા ટોળા સાથે કોકણ દેશ તરફ જવા માંડે છે.

૨૩ તેવીસમી રીત:—વરસાદ વરસવાનો સમય નજીક આવે એટલે ખતકા તથા જળકુકડીઓ પોતાની આંચ વડે માથા ઉપર પાણી ઉછાળે છે. ઘેર પોતાની ડાક લાંબી કરે છે, અને નસકેરાં

પ્રહાવી સુંધવા માંડે છે.

૨૪ થોવીસમી રીત:—વરસાદ વરસવાનો હોય ત્યારે ઘોડા ખોંખારે છે, અને તીક જેવાં એક જાતનાં પક્ષી નીચાણમાં ઉતરી ફેરા મારે છે. નાજુક માણસનું માથું દુખે છે, જખમ ધા રૂઝાઈ ગયો હોય તે ફરીથી ઉબળે છે.

૨૫ પચીસમી રીત:—કાડીઓ છંડાં લેખતે ટાળેટાળાં નીકળે છે. મીઠા વિગેરેમાં હવાને લીધે પાણી થાય છે. ચકલીઓ પાંખે કરીને રજ પોતાના અંગ ઉપર નાંખે છે. આકાશમાં સુંદર મન્દ્ર થાય છે.

૨૬ છવીસમી રીત:—વળી એવું કહેવાય છે કે ટીટોડી પક્ષી જ્યારે વરસાદ વધારે વરસવાનો હોય તો પોતાનાં છંડાં ઊંચી જગોએ મુકે છે. અને જો વરસાદ થોડો વરસવાનો હોય તોજ તે છંડાં નીચાણમાં મુકે છે.

૨૭ સતાવીસમી રીત:—આખો દિવસ ધણા સરસ ઉમ્માડ સાથે પસાર થયો હોય; અને બીજે દિવસે સવારમાં ઘાસની ઉપર પુષ્કળ દવ પડ્યો હોય તો એમ નક્કી સમજવું કે તે દિવસ પણ ખુદ્દો આગળના દિવસના જેવોજ પસાર થશે.

૨૮ અઠ્ઠાવીસમી રીત:—પરંતુ જો દર ઘાસ ઉપર પડેલો નથી એમ અનુમાન થાય તો તે દહાડે વરસાદ પડશે.

૨૯ એગણત્રીસમી રીત:—સાંજની વખતે આકાશનો દેખાવ લાલ રંગનો જણાય તો એમ નક્કી સમજવું કે હવા સારી નીકળશે; પણ જો એવો રંગ સવારમાં આકાશ સામી નજર કરતાં જણાય તો તેજ દિવસે ખચીત પવન અને વરસાદ આવશે.

૩૦ ત્રીસમી રીત:—વરસાદની રૂતમાં આકાશમાં દરીઆના પાણી જેવી લીલા રંગની છાંટ જણાય તો એમ સમજવું, કે વરસાદ ઘણાજ જોરથી વરસશે. પણ આકાશ થેરા બ્લુ રંગનું હોય તો વરસાદનાં ઝાપટાં પડ્યાં કરશે એમ સમજવું.

૩૧ એકત્રીસમી રીત:—એક શેર પાણી રહે એવી સ્વચ્છ એક કાચની બાટલી લેઈને તેમાં ટંકાટંક પાણી ભરીને એક જોડા અને થોડી ચીકણી માટી તે બાટલીમાં નાંખવી અને બાટલીના મોં ઉપર કપડું બાંધવું. અને દર અઠવાડીએ પાણી બદલતા રહેવું એટલે આ શીશીથી ભવિષ્યમાં આવનારી હવાનું માન સમજાય છે તે નીચે પ્રમાણે છે—જો તે બાટલીમાંની જોડા પાણીમાં નીચેની બાબતો રહે તો સમજવું કે હવા સ્વચ્છ થનાર છે. અથવા દબ (હીમ) પડનાર છે એમ સમજવું. નીચે ન બેસતાં બાટલીના મોં આગળ આવીને બેસે તો સમજવું કે ખચીત વરસાદ આવનાર છે. બાટલીમાંના પાણીમાં જોડા જો ચપળતાથી ફરતી હોય તો જોસદાર પવન પુકાશે, અને તોફાન થશે એમ સમજવું. નીચે જઈને બેસે તો સમજવું કે વરસાદ અગર તોફાન જે હોય તે બાંધ થનાર છે એમ સમજવું. આગબોટમાં હવા સમજવાને માટે આવી તરેહનું યત્ર રહે છે.

૩૨ બત્રીસમી રીત:—મી० લેટ્ટે નામના પારીસના ઘડી-આળીએ નવા પ્રકારનું એક એનીરાઇઝ બેરોમીટર બનાવ્યું છે. જેમાં તેણે આકાશ સંબંધી કેટલીક અનુભવ સરખી નવાઇઓ દાખલ કરીધી છે. ઘણા હલકા અબરખની એક ગોળ ચકતી તેણે બેરોમીટર સાથે જોડી છે, જે પોતાના મધ્ય બિંદુની આસપાસ ફરે છે. ચકતીના ઉપલા ભાગમાં આકાશમાંના જુદા જુદા દેખાવના ચિતાર દોર્યા છે. આ બેરોમીટરમાં હવાનું વજન વધી જઈ રૂત ખુલ્લી થવાનો

સંભવ હોય છે ત્યારે બેરોમીટરના અબરખમાં બધું આકાશનો દેખાવ નજરે પડે છે. હવાનું દબાણ કદાપી હલકું હોય છે; અને સ્વેદ તોફાની ચાલે છે ત્યારે અબરખમાં વરસાદથી તર થયેલાં વાદળાં-ઓનો ચિતાર દેખાય છે.

૩૩ તેત્રીસમી રીત:—સૂર્ય અસ્તગત થતાં જડાં વાદળા માંથી ઢંકાયો હોય, અને પૂર્વ દિશા તરફથી દ્રષ્ટિમર્યાદા રતાશ મારે અથવા હિંદય થની વખતે સૂર્ય રાતો હોય, અને તેનાં કીરણ કાળાશ અને ઝાંખ મારતાં હોય તો તે વૃષ્ટિ થવાનાં ચિન્હ છે.

૩૪ ચોત્રીસમી રીત:—મેઘ ધનુષ્યનો મુખ્ય રંગ લીલો હોય તો વરસાદ લાગલાગટ આવશે. પણ જો લાલ રંગ મુખ્ય હોય તો વરસાદની સાથે પવન આવશે.

૩૫ પ્રાણીની હાલત ઉપરથી સમજવાની રીત:—જમીન ઉપરનાં પક્ષી ઘોંઘાટ કરી મુકે અને પોતાના માળા તરફ ગમન કરે, કાગડા એકદમ અલોપ થઈ જાય, ચલીઆં નીચે નીચે ઉડે, બે વખત મરઘો બોલે, તથા પાંખ ફફડાવે, અને કેટલાંક નાનાં પક્ષી નાદ કરે, વળી છર્છુદર ઘણું ચંચળ દેખાય, બિલાડાં મ્હોઢાં સમારે કુતરાં જમીન ખોતરે, બળદ હવા સુંઘે; પાળેલાં જનાવર ચળવિચળ થાય, અને જુસ્સાથી ફૂટે, કાળ બારે ત્વરાથી દોડે, આ બધાં વરસાદ આવવાનાં આચરણો છે.

૩૬ ઉપર બતાવેલાં ચિન્હો વરસાદ આવવાનાં આચરણો બતાવે છે. તે ઉપરથી વરસાદ ખતીતજ થાય એમ સમજવું નહીં. નિચેના સારા દશ નિયમ ધ્યાનમાં રાખવાથી વીશુવત્તથી ઉતરે ૧૫ અક્ષાંસની ઉપરના પ્રદેશોમાં રહેનાર કાંઈ પણ માણસ પોતાના ઘરના

આંગણાં પાસે ઉભો ઉભો પોતાની આસપાસ સેંકડો માણસ સુધી હવામાં શું ફેરફાર થાય છે, તેનો ખરો ખ્યાલ બાંધી શકશે. અને તોફાન અથવા વરસાદ આવવા પહેલાં ધણી કલાક અગાઉ તે ક્યારે આવશે તે કહી શકશે.

૩૭ પહેલી રીત:—ન્યારે ઉષ્ણતામાપક યંત્રમાં ચડેલો પારો એકદમ નીચે ઉતરે તો જાણવું કે તમારાથી દક્ષિણ બાજુ ઉપર તોફાન થાય છે.

૩૮ બીજી રીત:—ન્યારે ઉષ્ણતામાપક યંત્રમાં પારો એકદમ ચઢે ત્યારે જાણવું કે તમારાથી ઉત્તર દિશામાં તોફાન થાય છે.

૩૯ ત્રીજી રીત:—પવન હમેશાં જે દિશામાં શાંત હવા હોય તે તરફથી જે દિશામાં તોફાન થવાનું હોય તે તરફ વાય છે.

૪૦ ચોથી રીત:—સીરસ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે તોફાન થતું હોય તે તરફથી જે ઠેકાણે હવા શાંત હોય છે તે તરફ જતાં દેખાય છે. (ચૈત્ર માસમાં આકાશમાં સફેદ પીળેલા ૩ જેવાં વાદળનાં ધાખાં દેખાય છે તેને સીરસ જાતનાં વાદળાં કહે છે.)

૪૧ પાંચમી રીત:—ક્યુમ્યુલ્સ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે હવા શાંત હોય તે તરફથી જે દિશામાં તોફાન થવા માંડ્યું હોય તે તરફ જાય છે (જેઠ મહિનામાં આકાશમાં ભુરા રંગનાં વાદળાં પહોંચેલા હોય તો માફક દેખાય છે તેને ક્યુમ્યુલ્સ જાતનાં વાદળાં કહે છે).

૪૨ છઠી રીત:—ઉપર કહેલાં સીરસ જાતનાં વાદળાં ન્યારે ઉત્તર અથવા વાયવ્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં દેખાય ત્યારે મને તેટલી શરદ હવા હોય તો પણ નિચે જાણવું કે ૨૪ કલાકથી

ઓછા વખતમાં તમારે ત્યાં વરસાદ આવશે.

૪૩ સાતમી રીત:—જ્યારે સીરસ જતના વાદળો દક્ષિણ અથવા નૈરૂત્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં હોય ત્યારે જો ઉનાળો હોય તો જળચક્ર કે આવતે કાલ વરસાદ આવશે, અને જો શિયાળો હોય તો જળચક્ર કે કરાનું માવકું થશે.

૪૪ આઠમી રીત:—પવન હંમેશાં તોફાનની આસપાસ ગોળ વાય છે, અને જ્યારે તે ઉત્તરમાંથી વાતો હોય ત્યારે સમજવું કે પૂર્વમાં ધણો વરસાદ પડે છે. જો દક્ષિણમાંથી વાતો હોય તો પશ્ચિમમાં ધણો વરસાદ પડે છે એમ સમજવું. અને જો પશ્ચિમમાંથી વાતો હોય તો ઉત્તરમાં ધણો વરસાદ પડે છે એમ સમજવું.

૪૫ નવમી રીત:—તમારાથી ૧૦૦૦ માઇલ દૂર તો વરસાદ અથવા કરા પડતા ન હોય તો પવન કદી જોસથી વાતો નથી.

૪૬ દશમી રીત:—જ્યારે ભારે ધ્રુમસ અથવા ઠાર પડે ત્યારે સમજવું કે તમારાથી ઉત્તરમાં અથવા વાયવ્ય કોણમાં ૧૦૦ માઇલની અંદર તોફાન થવા માંડ્યું છે.

આ દસ નિયમો અમેરીકાના એક વિદ્વાન ગૃહસ્થે લાંબો વખત અવલોકન કરીને ગોઠવેલા છે, અને તેને તેમની સત્યતા વિષે એટલો ભરોસો છે કે તે લખે છે કે જો કોઈ પણ વિદ્વાન માણસ આ નિયમોમાંથી કોઈ પણ ખોટો ઠરાવવા માગે તો હું તેની સાથે દલીલથી સાબિત કરવાને ધણો આતુર છું.

પ્રકરણ ૧૩ મું.

૧૩૩૩૩૩૩૩

સોનીના પ્રપંચ સંબંધી લિન્ન લિન્ન પ્રયોગ.

સોનીની સમયસુચકતા અને કપટ ભરેલા કાવાદાવાએ તમામ મનુષ્યને અંધ બનાવી વશીકરણના અદ્ભુત પ્રયોગમાં સપડાવી દીધા છે. આધુનીક સમયમાં એક પણ એવો માણસ નહીં હશે કે જેને પળભર પણ સોનીની ગરજ પડ્યા વગર રહી હશે, કંઈને કંઈ કાર્યના પ્રસંગમાં સોની સાવધ રહી લાગ ધારી પોતાની ઇચ્છા ત્રસ કરવાને બહુજ ઉત્સુક રહે છે. કાંઈ ગમે તે માણસ કંઈ સોના રૂપાનો ઘાટ ધડાવવા જશે તો તેમાંથી ઇચ્છાનુસાર યુક્તી પ્રયુક્તી વાપરી પ્રપંચ કરી છેતર્યા વિના તેને એન પડતું નથી; અરે ટુંકામાં કહીશું તો તેને ઉંધ પણ આવતી નથી. અન્ય માણસ કંઈ ઘાટ ધડાવવા જાય ત્યારેજ છેતરે એટલુંજ નહીં પણ કંઈ સહેજસાજ વજન કરાવવું હોય અથવા જરા સુધરાવવું હોય તો પણ પોતાની મનોવૃત્તીને સતોષ કરવા ચપળ ચક્ષુને ચોગરદમ ચાલાકીથી ચલાવે છે, દેખીતી ધડાઈ કમતી લાંબને પણ ગુપ્તપણે સ્વાર્થ ત્રસ કરવાને તે ચુક કરતો નથી; પછી સામે માણસ રનેહી હોય કે નિકટનો સગો હોય, તેથીજ હાલના જમાનામાં એમ કહેવત ચાલે છે કે સોની પોતાની સગી બહેનને પણ ન છેતરે તો તુરત તેને તાવ આવ્યા વગર રહેતો નથી. આ કહેવત સર્વ માન્ય જગત પ્રસિદ્ધ છે, એટલે તે બાબત વધારે વિવેચન કરી જગ્યા રોકવી દુરસ્ત નથી. મહેનતના પ્રમાણમાં ધડાઈ બદલ પૈસા લાંબને પછી વિશ્વાસઘાતની વર્તણૂકનો

નિયમ બહુજી ધિક્કાર ભરેલો છે. તેથીજ સમજી માણસો ચોરની પંક્તીમાં ઉપનામ જોડીને ખોલે છે. સોની લોકો છેતરવાને જે જે યુક્તી પ્રયુક્તી વાપરે છે તે બધીજ સખેદાશ્ચર્ય પમાડે તેવી છે, અને તેવો અક્કલબાજ અને ચતુર માણસ હશે તો પણ તે સોનીના દગા રૂપી ગાળથી ચણેલા દારમાં પેઠો એટલે ઠગાયા વગર રહેવાનોજ નહીં એમ આવા દાખલામાં ઠગાતા અસંખ્ય જનોને એક નહી પણ અનેકવાર નિહાળ્યા છે. આવી અદ્ભુત બૂલવણી ચુકવણીમાં દરેક મનુષ્યો ન સપડાય તેવા યોગ્ય હેતુથી તેમના કેટલાએક પ્રપંચ અમારા જાણવામાં આવેલા તે ખુલાસાખંધ નીચે દરશાવીએ છીએ.

સોનીઓ સોનું હરણ કરવામાં યોગીની માફક ખુબ ધ્યાન કરનારા હોય છે જેમાં વધારે કીંમતનો માલ હોય છે તેવા સુવર્ણને પણ તે થોડી વારમાં થોડી કીંમતનું બનાવી દેછે જે સોનું સંઘળા ધનમાં સાર રૂપ, સંપત્તીમાં ધરણું અને વિપત્તીમાં રક્ષણ કરનાર છે. તેને પણ આ સોનીઓ નજર ચુકવી ચોરી લે છે. સોનીઓ કેવા પ્રપંચથી કામ સાધી લે છે. તેના ટુંક દાખલા નીચે મૂજબ.

૧ કળા પહેલી:—સોની પોતાની પાસે કસોટી બે પ્રકારની રાખે છે. સોનું લેવા વખતની જુદી, અને વેચવા વખતની જુદી. લેવાની કસોટીનો પત્થર હંમેશાં ચીકણો અને નરમ હોય છે, કારણ તે પર સોનાનો સારો કસ આવતો નથી. અને તેજ સોનું વેચતી વખતે કઠણ પત્થરની કસોટીનો ઉપયોગ કરે છે. કસોટીનો પત્થર સાફ હોતો નથી જેથી હલકા સોનાનો રંગ સર્વોત્તમ દેખાય છે, તેથી સોની ઇચ્છાનુસાર લાભ એ રીતે મેળવી શકે છે કે હલકી કીંમતનું સોનું ભારે કીંમતમાં વેચી શકે છે. પણ ખરખચડા પત્થરપર સોનું

થોડું ધસવાથી તેજ આપે છે ને નરમ પથ્થર ઉપર ધસવાથી જો કે સોનું સારૂ હોય તોજ ઉત્તમ કસ આપે છે.

૨ કળા બીજી:—સોનું ગાળવાની પાંચ કળાઓ વાપરે છે. એટલે બે પડવાળી મુસ જે દાખડાના ઘાટની હોય છે તે વાપરે છે. આ મુસનું નામ દિપુટા કહે છે.

૩ કળા ત્રીજી:—જેમાં ખુસ્તી રીતે સોનું ગાળે છે તેવી મુસને રફાટ વિપાકા કહે છે. સોનાનો રસ પીનારી મુસનું નામ સુવર્ણ રસ પાઇની હોય છે જેમાં ત્રાંબાનો અંશ હોય તેવી મુસને સ્તાત્રલાકા કહે છે. આ મુસની મદદ વડે પણ ધારવા જેટલો નફો પ્રાપ્ત કરી શકે છે. અનુપ્યા માણસોને આવી મુસ બાબતની માહિતી ક્યાંથી હોય ?

૪ કળા ચોથી:—સોની કુંકવાની છ કળાઓ વાપરે છે. તેનાં નામ—જુસાવાળી કુંક, મંદ કુંક, વચ્ચે વચ્ચે તુટતી કુંક, (કુંકઉક કુંકઉક) એકતારી કુંક, છાંટાવાળી કુંક એટલે મોઢામાંથી પાણીના છાંટા ઉડે તેવી, આ છ જાતની કુંક સોની પોતાના કાર્યમાં વાપરે છે; અને તે દ્વારે પણ સુવર્ણને કુવર્ણ કરી મુકે છે.

૫ કળા પાંચમી:—સોની અઝીની પાંચ કળા વાપરે છે. જ્વાળાવાળો અઝી, ધુમાડા વાળો અઝી, પુટતો અઝી. મંદાઝા, તણુખા વાળો અઝી, ધુમાડાવાળા અઝીથી સામો માણસ હેરાન થવાથી ઉડી બહાર જાય છે. પુટતા અઝીથી વખતે અંગારી ખોળામાં આવી પડે છે જેથી દૂર ખેંચે છે. તણુખાવાળા અઝીથી અંગારા ઉડવાથી પાસે તપાસવા ખેંચેલો માલીક ખીકથી કપડાં અંખેરી દૂર નાંચે છે ને સોની કામ કાઢી લે છે.

૬ કળા છટ્ટી:—છટ્ટી કળામાં વીંછી પકડીને પોતાની પાસે ડખીમાં રાખે છે. ન્યારે કપટ કરવું હોય ત્યારે ગુપ્તપણે પેલા વીંછીને છુટા કરી ફરતો કરે છે બાદ જાણે તેજ વખતે વીંછી નીકળ્યો હોય તેમ બીને ઉભો થાય છે અને સામા માણસને કહે છે કે અરર !! વીંછી ! વીંછી ! એમ કહી ચીપીઆ વતી પકડી પોતે નાંખવા જાય છે અથવા પેલા માણસને નાંખવા મોકલે છે ત્યારે કામ સાધી લેછે. આ વીંછીનો ઝેરી ડંખને કાંટો પ્રથમથીજ કાપી લીધેલો હોય છે તેથી તે કરડતો નથી.

૭ કળા સાતમી:—સોની પાંચ જાતની ચેષ્ટા કળા વાપરે છે. તેમાં પ્રથમ કળામાં કહો ભાઈ કેમ છે ? શો ધંધો કરો છો ? ધંધો રોજગાર ઠીક ચાલે છે ? વિગેરે સવાલો કરવા; વિવિધ પ્રકારની વાતો કરવી. વખત જોવાની કળા વાપરે છે કેમ કેટલા વાગ્યા એમ કહી નજર રાખવા બેઠેલા માણસની નજર ચુકાવવી. ધડીઆળ બીજી બાજુની બીંતે લટકાવેલું હોય છે. તે સામી દ્રષ્ટી પેલો દેખરેખ રાખનારો મનુષ્ય કરે છે, એટલે સોની પોતાનું કામ કાઢી લેછે.

૮ કળા આઠમી:—વખતે અતી હસવાની કળા વાપરે છે, વખતે સૂર્ય ઉપરથી કેટલા વાગ્યા છે એ જોવા જાય છે. રાજ ધાગમાં જતા આવતા વરધોડા જોવા બેઠવું, પરસ્પર ટોંટો કરવો, કંઈ લાગ ન ફાવે તો પાણીનાં કુંડાં કાણું રાખી તે કાણાની જગોએ મીણુ ચોંટાડી રાખે છે. બાદ લડાવવા આવેલો મનુષ્ય જ્યાં બેસતો હોય તે જમીન ઢાળ પડતી રાખે છે જેથી પાણી ઢળવા માંડે છે એટલે પેલા સખસનાં લૂગડાં બગડે છે તેથી ઉભો થાય છે. આ વખતે પેલા સખસનું ચિત્ત સ્થિર નહીં હોવાથી કામ કાઢી લેછે આ પ્રત્યેક કળામાં જે યોગ્ય લાગે તે વાપરે છે.

૯ કળા નવમી:—સાધારણ લોઢાના પદ્ધતિવાળા ત્રાજવાંથી તોળી આપવું; અને એક પદ્ધતિની નીચેના ભાગમાં લોહચુંબક રાખવામાં આવે જેથી પદ્ધતિ ખાલી હોય તો પણ ભરેલા પદ્ધતિ માફક એકદમ નીચે નમે છે.

૧૦ કળા દશમી:—જે પોલા દાગીના લાખ ભરવાને તૈયાર કરીયા હોય તેમાં સોનાના રવા મુકવામાં આવે છે જે તોળતી વખતે વજનમાં બરાબર ઉતરે છે, ને લાખ ભરતી વખતે તે રવા કાઢી લે છે.

૧૧ કળા અગીઆરમી:—દાગીનાને ઓપ દેતી વખતે અથવા રેતી સાથે ધસતી વખતે જે રવા રાખવામાં આવેલા હોય છે તે ખેરવી નાંખે છે, ને ધુત્તરીવાળા કે પોલા દાગીનામાં રેતીના કણે ધુસાડી દે છે.

૧૨ કળા બારમી:—લેતી વખતે ભાવ તપાસવો નહીં, ઘડતી વખતે પણ ભાવ તપાસવો નહીં અને બારીકીથી તોલ પણ તેવે વખતે કરવું નહીં, અને સુવર્ણનાં રૂપરંગ પણ જોવાં નહીં. વધારે વખત ગુમાવવો. તેથી વખતે દાગીનાનો નાશ બતાવવો. ખોવાઈ ગયો કે ચોરાઈ ગયો વિગેરે કહેવું. દાગીનાને ધડતાં સોનું ઉમેરવાની માગણી કરવી, તથા પોતાના તરફથી સોનું હલકા બાવતું ઉમેરી સારા સોનાને બગાડવું. ઘણા દાગીના એકકા કરી સોનાને ગાળવું. તેઓ દિવસના કરતાં રાતે વધારે કામ કરે છે તે એટલાજ માટે કે રાતના ચોરી કરવી, ઘાટ બદલવો ઠીક પડે.

૧૩ કળા તેરમી:—સોનીને ખેસવાનું જે સ્થળ હોય છે તેની સામો પણ હાથ ન પહોંચે તેટલી દૂરની બાબુએ ભીંતે તમામ હાથિઆર લટકાવી રાખે છે. જ્યારે કપટ કરવું હોય ને સામો માણસ એકી દ્રષ્ટીએ નજર રાખીને જેમ સિંહ જાનવર પકડવા એક પુગે

થઈ ખેસે છે તેમ આ માણસ ખોઠો હોય છે તેને કહે છે કે બાઈ જરા પેલી સાણસી લાવોને એટલે આ માણસ લેવા છોડે છે ત્યારે લાગ ધારી ધારેલું કપટ કરી શકે છે.

૧૪ કળા ચાદમી:—અથવા નજીકમાં ખીજ સોનાની દુકાન હોય ત્યાંથી કંઈ ધસવાનું ઝાળર લેવા મોકલી સાધી લેછે.

આવી રીતે મુખ્ય કળાઓ ચૌદ છે; પણ ગુપ્ત કળાઓ અસંખ્ય છે જે હુનર નેત્રવાળો પણ જાણી શકે નહીં. અમારી જાણમાં ખીજ ઘણી કાળાઓ આવેલી છે. પણ આ રથળે લંબાણ થવાથી તે તમામ વિવેચનનું એક જૂદું પુસ્તક આર્ય બંધુઓમાંથી ચોગ્ય આશ્રમ મળેથી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. પણ આ રથળે તો આટલીજ ખીના લખીને હવે અન્ય ખીના લખવી આવતા પ્રકરણમાં પ્રારંભ કરીએ છીએ.

પ્રકરણ ૧૪ મું.

મલમ બનાવવા સંબંધી લિખ લિખ પ્રયોગ.

૧. સાદો મલમ બનાવવાની રીત:—સફેદ મીણ શેર ૦૧૧ લઈ, તેને ૦૧૧ શેર મીઠા તેલ અથવા બદામના તેલમાં નાંખી એ મીણ તેલવાળું વાસણ ખજખજતા ગરમ પાણીમાં મૂકી, પાણીની ગરમીથી મીણને પીગળાવવું. પછી તેને ઠરવા દઈ એક વાસણમાં ભરી મૂકવું. એની પટી ગડગુમડ, જખમ, ચાંદી, સડો, તથા ફાલ્સા ઉપર માર્યાથી તે રૂઝ મટી જાય છે.

૨ બીજી જાતનો મલમ બનાવવાની રીત:—પીળા બેરળ જેને રાજન કહે છે તે એક શેર, તથા પીળુ કાચુ મીથુ ૧ શેર, અને તેલ ૧ શેર લેવું. પ્રથમ મીથુ તથા બેરળને એક વાસણમાં નાંખી, ધીમા દેવતાના અંગારા ઉપર મૂકી હલાવ્યા કરવું જ્યારે એક બીજા સાથે મળી એક રસ થઇ જાય, ત્યારે પેલું તેલ તે ઉપર રેડીને હલાવી તુરત તેને લૂગડાથી ગાળી લઇને એક વાસણમાં ભરી મુકવું. કદાપી મલમ કઠણ કરવો હોય તો તેલ થોડું નાખવું. પાકું કે બદ થવા માંડે કે આ મલમની પટ્ટી બનાવી બે ઉપર મારે તો તે દરદને પીગળાવી બેસારી દેછે.

૩ ત્રીજી જાતનો ખરજવાનો મલમ:—હીરાદખણુ શેર ૦, મીથુ શેર ૦, રસકપુર તોલા ૨, અને ઘી શેર ૦ લઇ પ્રથમ મીથુ અને ઘીને ગરમ કરી પછી બીજી વસ્તુઓ ખાંડી ખારીક કરી તેમાં નાંખવી. પછી એક રસ થાય ત્યારે ઉતારી લઇ કામમાં લેવું.

૪ ચોથી જાતનો મલમ બનાવવાની રીત:—સિંદુર તેલા ૩, ગેરૂ તોલો ૧, મુકદારસીંગ તોલો ૧, મોરથુથુ તોલો ૦, અને મીથુ તોલો ૧ લેવું. પ્રથમ તેલનું તેલ લઇ તેમાં મીથુ નાંખી, ગરમ કરી પાતળું થાય એટલે સિંદુર નાંખવો, અને ધીમા તાપથી ઉભરો આવવા દેવો. તે તર આવી ચીકણું થાય એટલે ખાકીનાં ઓસડો તેમાં નાંખી એક વાસણમાં ભરી રાખવું. પછી તેને પટ્ટી મારી હોય તો ગમે તેવું ગઢગુમડ. બદ, પાકું, અને જખમ હોય તે મટે.

૫ બેદારસીંગનો મલમ બનાવવાની રીત:—બેદારસીંગ ૪ રતલ, આલીવનું તેલ ૧ આસન, પાણી ૩૦ પાઇન્ટ એ લ-

ધળાને એક ત્રાંખાના વાસણમાં નાંખી ચાર અથવા પાંચ કલાક સુધી ચુલા ઉપર મૂકવું. અને તેલની સાથે બોદારસીંગ બરોબર મળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહેવું એટલે તૈયાર થશે.

૬ પારાનો મલમ બનાવવાની રીત:—એક વાસણમાં ૪ ઔંસ આલીવનું તેલ તથા ૪ ઔંસ સફેદ રાજન નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકીને મેળવી દેવું. પછી ચુલા ઉપરથી નીચે ઉતારી ઠંડુ પાડી ખલમાં નાંખીને તેમાં સાફ કાઢેલો પારો ૧ રતન નાંખીને ધીમે ધીમે ઘુટવું, અને તે પારા સાથે એકત્ર મેળવી દેવું. પછી બોદારસીંગનો મલમ ૨ રતન લઈ તેમાંથી થોડો થોડો મલમ પેલા ખલમાં નાંખતા જવું અને ઘુટતા જવું એ રીતે તે બધા મલમ પારાની સાથે મેળવી દેવો. બાદ કાચના દાબડામાં ભરી રાખવો.

૭ ફટકડીનો મલમ બનાવવાની રીત:—ફટકડીનો બારીકે ભુકો ૧ દ્રામ, લારડ દોઢ ઔંસ એ બેઉને એક વાસણમાં નાંખી ચુલા ઉપર મેલી પીગાળવું. અને તે એક રસ થાય ત્યાં સુધી ઘુટવું. પછી ઉતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૮ ચાકનો મલમ બનાવવાની રીત:—“ પ્રીયોર્ડ ” ધોએલો ચાક તથા ચરબી સરખે ભાગે લઈ ચુલા ઉપર મુકી પીગળાવવો, અને તે એક રસ થયા પછી ઉતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૯ સાદો મલમ બનાવવાની રીત:—આલીવનું તેલ અથવા પાઈન્ટ, સફેદ મીણુ બે ઔંસ એ બેઉને ધીમા અંગારાપર તાપી જ્યાં સુધી બંધાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી કાચના વાસણમાં ભરી મૂકવું. આ મલમ ચામડી નરમ રાખે છે.

૧૦ લાલ મલમ અનાવવાની રીત:—ગુલે અરમાની શેર ૧, સિંદુર શેર ૨ એ બેઉને ખરલ કરી તેલ શેર સાડાચારમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર ઉકાળી બાદ ઉતારવું. આ મલમ રૂજવવાના કામમાં આવે છે.

૧૧ મલમ રૂજવવાનો:—લીંબડાની લીંબોળીઓ તોલો અડધો, બોદારશીંગ તોલો ૧, રાળ તોલો એક એ સઘળાંને ખલ કરી ગાયના ઘીમાં મલમ કરવો.

૧૨ ખીજી રીત:—બકરાના ગુરડ એક રતલ, સફેતો ૦૧ રતલ પહેલાં મીણુ તથા ચરખી તાવીને ગાળીને શાલીડનું તેલ નાંખવું સફેતો, ગુલેઅરમાની નાંખીને બેશ બે આવે ત્યારે ઉતારવું.

૧૩ મલમ પકવવાનો તથા રૂજવવાનો:—સિંદુર તોલો બે, સફેતો તોલો બે, નગોરના કુપા તોલો બે, તલનું તેલ શેર ૦૧ એ સઘળાંને ચુલા ઉપર પકવીને મલમ કરવો.

૧૪ મલમ રૂજવવાનો:—રાળ શેર ૧, મીણુ શેર ૦૧, મીઠું તેલ શેર ૦૧, ચરખી શેર ૦૧ એ સર્વે ત્રાંબાના વાસણમાં ઉકાળીને પાણીમાં એક ટીપું મૂકી બેવું. ચીકણું થાય ત્યારે બણવું કે તૈયાર થયું બણી ઉતારી કામમાં લેવું. આ મલમ રૂજવવા, પકવવાને તથા વાયુની ચસક તથા વાગ્યા ઉપર લગાડવાના કામમાં આવે છે.

૧૫ મલમ ખીલનો:—આરટીકપુર ૪ તોલો, ઇશેશ ૪ તોલો, લોખાનની ફેરી સફેદ ૪ તોલો એ ત્રણને અડધા દિવસ સુધી ધુંટવું એટલે મલમ તૈયાર થશે, આ મલમ ખલ ઉપર ચોપડવાથી મટી નયછે.

૧૬ દાઝેલાતો મલમ:—રાજ ટાંક ત્રણ, ગુલેઅરમાની ટાંક ૧, શંખણ ૩ ટાંક ૧, ચાચનું ઘી તોલા ૪ પ્રથમ ઘી ધોષને તેમાં ઉપરની સળળી ફવાઓ ખાંડીને નાંખી દેવી. આ મલમથી દાઝેલાને સારો ફાયદો થાય છે.

૧૭ કાથાનો મલમ બનાવવાની રીત:—૧ ઓંસ ફટકડી, કાથો ઓંસ ૩, બનેને ધુંડીને ઝીણો ભુકો કરવો. પછી ૪ ઓંસ પીળી રાજને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં અડધી પાઇન્ટ આલીવનું તેલ નાંખી અંગારાપર પીગળાવી તેમાં કાથાનો તથા ફટકડીનો ભુકો મેળવી દેવું. ગરમીના દહાડામાં બીજા સાધારણ ચરબીના મલમ કરતાં આ મલમ ગુમડ, ચાંદાં તથા નાસુર ઉપર ધણો સારો છે.

૧૮ ટરપીટનનો મલમ:—૨ રતલ ટરપીટન ૧ રતલ સંદો મલમ એને ધીમી ગરમીથી તાવી જ્યાં સુધી બંધાય ત્યાં સુધી હલાવ હલાવ કરવું. આ મલમને સરદીના દરદ ઉપર મસબ્યાથી ફાયદો થાય છે.

૧૯ ફાટેલા હોઠનો મલમ:—શિઆળાની ફુતમાં હોઠ વચ્ચે ટાઠ પડવાથી ફાટે છે તેનો ઉપાય:—૧ ઓંસ સફેદ મીણ અને ૩ ઓંસ મીઠી બદામના તેલને એક નાના વાસણમાં મૂકી બેઉને તાવી ગરમ હોય તેટલામાંજ તેમાં અડધી ચમચી ગુલાબનું અત્તર નાંખી મેળવી દેવું, પછી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું. આ મેળવણી હોઠ ઉપર ચોપડવાથી ધણો ફાયદો થાય છે.

૨૦ બીલીરટ્ટીંગઆઇન્ટમેન્ટ (મલમ) સ્પેનીશ ફલા-ખંજનો ધણોળ બારીકે ભૂકો ૩ ઓંસ, ડીસ્ટીલ્વૉટર ૧૨ ઓંસ એ બેઉને બેળી ચુલા ઉપર મુકીને અરધો અઃધ ભાગ ઉકાળીને

બાળી નાંખવો. પછી એક બીજા વાસણમાં ગાળી તેમાં રેળનશીરેટ ૧ રતલ નાંખી પછી આનસ ઉપર મૂકી મલમ જેવું થાય એટલે ઉતારી ઠંડુ પાડવું, અને મજબુત ઢાંકણવાળા વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૨૨ બીજી રીત:—સફેદ મીણુ ૩ ઓંસ, સ્પરમાસીડી ૧ ઓંસ, એ મલખાને એક વાસણમાં નાંખી ચુના ઉપર મૂકી ધીમી આંચે એક રસ ફરવું અને તે બધું મળી જઈને મલમ જેવું થાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી વાસણમાં ભરવું.

૨૨ ત્રીજી રીત:—એક વાસણમાં ૫ તોલા મીણુ અને જા તોલા આલીવઓષ્ઠ નાંખી ચુના ઉપર મુકીને પીગળાવવું. પછી તેમાં કેન્ચારીડીજનો ઘણો બારીક ભૂકા ૨૫ તોલા નાંખી સારી પેઠે મેળવીને નીચે ઉતારવું. બાદ કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૩ કળીચુનાનો મલમ બનાવવાની રીત:—થોડો કળીચુનો લઈ તેને થોડો વખત પાણીમાં રાખી, ઉપરથી નીતર્યું પાણી કાઢી નાંખવું. એવી રીતે સાત અથવા તેથી વધારે વખત કરવું, બાદ ચુનાને તડકામાં સુકવી, ગાયના ઘીમાં મલમ જેવી લાકડીઓ કરવી. એ મલમ જુના રૂના પુંમડા ઉપર ચોપડી, દાઝેલ જગ્યાએ મુકવાથી રૂઝ આવે છે કદાચ દાઝેલી જગ્યામાં પીત થયું હોય તો દરરોજ ઘોષ સૂકાયા બાદ નવા રૂના પુમડાં મુકવાં.

૨૪ કાળો મલમ બનાવવાની રીત:—નોહાની કઢાઈમાં ૩-પીઆ ૨૦ ભાર વાટેલો સિંદુર અને તેટલુંજ મીઠું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી તેને હલાવી દેવતાની ધીમી આંચ આપવી. અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. પણ તે ઉભરાઈ ન જાય, એવી સંભાળ રાખવી. કદાચ ઉભરો આવે તો, નીચેથી તાપ ઓછો કરી, ઉપર

પંખાથી પવન નાંખવો એટલે ઉભરો નરમ પડશે જ્યારે મલમતો રંગ કાળો થાય, ત્યારે તેમાં બેચાર ટીપાં ટાઢા પાણીનાં નાંખવાં. ખજી તેને કાઢીને જોવું, જો વધારે નરમ હોય તો થોડો વખત ચુલા ઉપર રાખવું; અને કઠણ થઇ ગયું હોય તો, તેમાં મીઠું તેલ નાંખવું. આ મલમ ગુમડાં અને તેને લગતાં સર્વ દરદોને પકવવા તથા રૂઝવવામાં અતી ઉપયોગી છે.

૨૫ લસણનો મલમ બનાવવાની રીત:—લીધું ખાડેલું લસણ ૨ ભાગ, ચરબી ૩ ભાગ, એ બંનેને એક વાસણમાં નાખી ધીમી આંચપર અડધો કલાક સુધી ખદખદાવવું, અને પછી દાખીને નિચોવી લેવું. એ મલમને પેદું ઉપર મસલ્યાથી પેટમાંના દુખાવાને તથા સંગ્રહણીને ફાયદો કરે છે. છાતી ઉપર અને બરડાના ડાઢા ઉપર મસલ્યાથી લણો ફાયદો કરે છે.

પ્રકરણ ૧૫ મું.

પાણી ઠંડું કરવાનાં લિન્ન લિન્ન મિશ્ર.

૧ પહેલી રીત:—સુરાખારને પાણીમાં પીગાળી તે પાણીમાં પાણીનું બરેલું વાસણ મુકી વખતો વખત સુરાખારનું પાણી હલાવતા રહેવાથી થોડીવારમાં પાણી ઠાંડું થાય છે.

૨ બીજી રીત:—સુરાખાર અને નવસાર એ બેને એકઠા પાણીમાં પીગાળી તેમાં પણ ઉપર મુજબ પાણીનું વાસણ મુકવાથી ઠંડું થઇ જાય છે.

૩ ત્રીજી રીત:—કારખાનેટ ઓફ સોડા, નાઇટ્રેટ ઓફ એમોનીઆ અને પાણી એ ત્રણ સરખે ભાગે લઈ તેમાં પણુ તે પાણીનું વાસણુ મુકવાથી તે પાણી ટાઢું થશે.

૪ ચાથી રીત:—સલ્ફેટ ઓફ સોડા ચાર ભાગ, નવસાર અઢી ભાગ, સુરોખાર અઢી ભાગ, એ બધાંને મિશ્ર કરી વાટવાં જ્યારે જોષએ ત્યારે અઢાર ભાગ પાણીમાં પીગાળી તે પાણીમાં તે પાણીનું વાસણુ મુકવું.

નીચેના દરેક મિશ્રથી જેટલી ઠંડક ઉત્પન્ન કરી શકાય છે તે જાણવા માટે દરેકને છેડે તેની ઠંડકની ડીઝી ફેરનહીટ કૃત ઉષ્ણતા માપક યત્રના માપથી આપેલી છે. જે માણસોને એ યંત્રનો ઉપયોગ માલમ નહીં હોય તેઓને માટે તેનો ખુલાસો નીચે મુજબ છે. આ યંત્રમાં પારો હોય છે, તે જ્યારે ડર ના આંકડાપર ઉભો રહે ત્યારે જાણવું કે બરફ જેટલી ઠંડક છે અને તેથી વધારે જેમ જેમ વધતી જાય તેમ ગરમી આટલી ડીઝી વધારે છે એમ કહેવાય છે. આ યંત્રની ૨૧૨ ડીઝીથી પાણી ઉકળે છે. હવે બરફ વધારે ઠંડક હોય ત્યારે ઉપર કહેલા ડર ના આંકડાથી ઓછા આંકડા લખવામાં આવે છે અને તેમની પાછળ ચીન્હ મુકવામાં આવે છે તે પરથી જાણવું કે બરફ કરતાં આટલી ડીઝી વધારે ઠંડક છે.

૫ પાંચમી રીત:—૧ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને એક ભાગ પાણી એ બેને મિશ્ર કરવાં જેથી ઠંડક પાંચ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૬ છઠ્ઠી રીત:—૪ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને ૩ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી તે પાણીમાં ખીજ સારા પાણીનું વાસણુ મુકવાથી

ઠંડક ૧૩ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૭ સાતમી રીત:—નવસાર ખાડેલો ત્રણ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, પોટાસ ક્લોરેટ ૬ ભાગ, અને પાણી ૧૦ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૨૧ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૮ આઠમી રીત:—નવસાર પાંચ ભાગ, સુરોખાર પાંચ ભાગ, ગ્લોબર્સ સોલ્ટ અથવા સોડીયમ સલ્ફેટ ૮ ભાગ અને પાણી ૧૬ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૫૦ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૯ નવમી રીત:—પાણી ૧૦ ભાગ, સુરોખાર ૬ ભાગ, નવસાર ૬ ભાગ, અને સોડીયમ સલ્ફેટ ૪૧ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૨૩૦ ડીઝી થાય છે.

૧૦ દસમી રીત:—સોડીયમ સલ્ફેટ ૧૬ ભાગ, હાયડ્રોક્લોરિક આસીડ ૫ ભાગ, અને ઠંડુ પાણી પાંચ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૨૦ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૧૧ અગીયારમી રીત:—સોડીયમ સલ્ફેટ ૮ ભાગ, હાયડ્રોક્લોરિક આસીડ ૧ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૪૦ ડીઝી જેટલી થાય છે.

૧૨ બારમી રીત:—૧ ભાગ હાયડ્રોક્લોરિક આસીડમાં ૧ ભાગ પાણી મેળવવું અને પછી તેમાં ૩ ભાગ સોડીયમ સલ્ફેટ નાંખવું જેથી પાંચ ડીઝી જેટલી ઠંડક થશે.

૧૩ તેરમી રીત:—બરફના કટકા ૨ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગ આ મિશ્રમાં વાસણ પાણીનું મૂકવાથી ઠંડક પાંચ ડીઝી જેટલી થશે.

૧૪ ચૌદમી રીત:—બરફના કટકા ૧ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગના મિશ્રમાં મૂકવાથી ઠંડક ૧૪ ડીઝી જેટલી થશે.

૧૫ પંદરમી રીત:—અરફના કટકા ૫ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરાઇડ ૪ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૨ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૬ સોળમી રીત:—અરફના કટકા ૨ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરાઇડ ૩ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૭ સત્તરમી રીત:—અરફ ૩ ભાગ અને કમળેર ગંધકનું તેજ્ય ૨ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૩૨ ડીગ્રીથી ૨૨ જેટલી કરી શકાય છે. આ મિશ્રમાં દરેકને મેળવી તેને લાકડાના વાસણમાં મૂકી તેમાં કલઇનું વાસણ પાણી ભરીને મૂકવાથી અંદરના વાસણમાંનું પાણી ઠંડું કરી શકાય છે.



પ્રકરણ ૧૬ મું.



ચામડાં સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ

૧ ચામડાપર આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીત:—ગરમ પાણીમાં ગળા પીગળાવી, બીજે દહાડે ગરમ કરી તે પાણી ચામડા; પર લગાડવું.

૨ બીજી રીત:—પ્રથમ નાઇટ્રેટ ઓફ આયર્નને આછા પાણીમાં એક કલાક કુમાવીને બાદ બીજા પાણીમાં યલો પૃશીએટ ઓફ પોટાસ જેને ફેરો સાયનાઇડ ઓફ પોટાસના નામથી પણ ઓળખે છે તે તમા થોડો સલ્ફ્યુરીક આસીડ નાંખીને તે પાણીને ગરમ કરી તેમાં કુબાવવું.

૩ ત્રીજી રીત:—સલફેટ ઓફ ઇન્ડીગોના પાણીમાં બોળવાથી ચઢેછે.

૪ ચામડાપર ઘેરો લીલો રંગ ચઢાવવાની રીત:—સ્તી-લના બારીક લુકાને અને નવસાગર ન્યાં સુધી નરમ થાય ત્યાં સુ-ધી પાણીમાં ભીજવ્યા બાદ તે મિશ્ર ચામડાપર ચોપડીને છાંયડામાં સુકાવા મુકવાં.

૫ જાંબુઓ રંગ ચઢાવવાની રીત:—ગરમ પાણીમાં ફટ-કડી પીગળાવી તેમાં ચામડાંને બોળવાં, ન્યારે સુકાય ત્યારે પતંગનું ઠંડું પાણી હાથથી તે ચામડાપર ઘસવું.

૬ બીજી રીત:—પ્રથમ આશમાની રંગ આપીને તે ઉપર કીરમજના અર્ધનો રંગ આપવો એટલે તૈયાર થશે.

૭ ત્રીજી રીત:—કીરમજનો ઉકાળો એને સલફેટ ઓફ ઇન્ડીગોનું પાણી એ બે અનુક્રમે વારાફરતી નેછએ તેવો રંગ થાય ત્યાં સુધી વાપરવો.

૮ ચામડાપર ખલુ રંગ ચઢાવવાની રીત:—ગળી અને મુ-ત્તરના પાણીમાં ૨૪ કલાક ચામડાંને બોળી રાખવા બાદ પછી ફટ-કડી નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૯ લાલ રંગ ચઢાવવાની રીત:—પ્રથમ કલોરાઇડ ઓફ ટીન અને ક્રીમ ઓફ ટાર્ટરના પાણીમાં કુબાવીને પછીથી કીરમજ-ના અર્ધમાં કુબાવવા.

૧૦ ભુરો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીત:—પતંગના લાક-ડાનો ઘેરો રંગ અને ફટકડી એ બેના મિશ્રમાં કુબાવવાં.

૧૧ કાળો રંગ ચઢાવવાની રીત:—એસીટેટ ઓફ આય-

નંને પાણીમાં પીગળાને તે મિશ્ર પીંછીથી લગાડવું.

૧૨ ઘેરો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીત:--પ્રથમ ફટકડી અ-
ને ક્લોરાઇડ ઑફ ટીનના પાણીનો હાથ મારીને તે ઉપર કીરમ-
જના ઉકાળાનો હાથ મારવો.

૧૩ કાગળને ચામડાના કાગળની માફક મજબુત કર-
વાની રીત:--ગંધકનો તેજ્ય એ ભાગ અને પાણી ૧ ભાગ એ
બંનેની મેળવણીમાં જે એક સાદો કાગળ જલદીથી બોળી કાઢી તેને
સાફ પાણીથી ઉતાવળે ધોઈ નાંખ્યો હોય તો તે ચામડાના કાગળ
જેવું મજબુત થાય છે. પણ પેલા તેજ્યના પાણીમાં તેને બોળતી
વખતે તથા તેને બીજા સાફ પાણીએ ધોતી વખતે ઘણી ઉતાવળ
કરવી જોઈએ એમ કયાંથી કાગળના બારીક સુક્ષ્મો એક બીજા
સાથે વધારે મજબુતીથી મળી જાય છે. તેથી કાગળને જોર આપે છે.

૧૪ બીજી રીત:--કાગળને મજબુત કરવાને વાસ્તે આ અ-
જય્ય જેવી રીત છે. સફેદ સાબુના એક કટકાને પાણીમાં ઉકાળી
જે ચીકણું પાણી થાય તેને એક પીંછીએ કરીને એક કાગળના
કટકા ઉપર લગાડવું અને તે સુકાયા બાદ તેની ઉપર ફટકડીના
પાણીનો એક હાથ મારવો. જેથી તે ચામડાના જેવું મજબુત થશે.
એ રીતથી શાહી ચુસી લેવાના કાગળો પણ એટલા મજબુત થાય
છે કે પછી તેઓ પોતાનું કામ બીલકુલ બજાવતા નથી.

૧૫ જોડા પાણીમાં ન લીજાય તેવી રીત:--જોડાના
તળીઆં જરાવાર દેવતા ઉપર ધરી તે ઉપર કાપાલવારનીસનો હાથ
મારવો, અને જલદીથી સુકાઈ જવા માટે દેવતા ઉપર ફરીથી ધરવા.
આ પ્રમાણે એ ત્રણ વખત કરવાથી જોડા પાણીમાં બીજાશે નહીં

એટલુંજ નહીં પણ તેઓ સાદા જોડા કરતાં લગભગ બમણો વખતે ચાલશે.

૧૬ પાણીથી લીળાઈ કરચલી પડી ગયેલાં જુદાં કુરસત કરવાની રીત:—પાણીથી લીળાઈ કરચલી પડી ગયેલાં જુદાં ચાસલેટ તેલ લગાડવાથી કરચલી મટી જઈ નરમ થઈ જાય છે.

૧૭ બીજી રીત:—જુદાની ઉપર પારાશીનનું તેલ લગાડવું.

૧૮ પગમાં જુદા ન ચઢે તેના ઇલાજ:—જો જુદા નવા હોય અને પગમાં ચઢતા ન હોય તો ફ્રેંચ ચાકનો લણોજ આરીક ભુકો કરી કપડાથી ચાળી રાખવો, અને જ્યારે જોષએ ત્યારે એ જુકામાંથી થોડો લઈ જુદાની અંદર લગાડવો, જેથી જુદાની અંદરનું ચામડું સુવાળું તેમજ નરમ થશે.

૧૯ ચોપડીના ચામડાના પુંઠા ઉપર અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવાની રીત:—જો જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કાતરવા હોય તેવાં લોઢાનાં અથવા પીતળનાં બીજાં આવે છે. તેવાં બીજાં લઈ મધ્યમસર ગરમ કરવાં. પછી ચોપડીના પુંઠાના ચામડાપર જે ઠંકાણે માંખ અથવા ચિત્ર પાડવું હોય તેટલેજ ઠંકાણે રાજ ચોપડીને ઉપર સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી પેલું ગરમ ડાઘિલું લોઢાનું બીજુ તેની ઉપર જોડાથી દાખવું. પછી કપડાથી લુછી કાઢવું, એટલે સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પડશે.

૨૦ બીજી રીત:—ચામડાના પુંઠા ઉપર ઈંડાની સફેદી લગાડી જરા તેલની આંગળી ઉપર ફેરવીને ઉપર સોનેરી વરખને દાખી તેની ઉપર મધ્યમસર ગરમ ડાઘિલું લોઢાનું અથવા પીતળનું કાતરેલું બીજુ મિશ્રથી દાખવું. એટલે જે જાતનું બીજુ હશે તેવું ચિત્ર પડેલું જણાશે.

૨૧ ત્રીજી રીત:—ચોપડીના પૂઠા ઉપર પહેલાં ગમમાસ્ટીકનો (એક જાતનો ગુંદર) બારીક ભુકા કરી છાંટવો. પછી તેની ઉપર સોનેરી વરખ મુકી ઉપર પ્રમાણે ગરમ કાંધેલું લોઢાનું બીણું જોરથી દાબવું.

૨૨ રૂપેરી અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવાની રીત:—જેમ ઉપર સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પાડવાની રીત છે. તેજ પ્રમાણે બીજાને ગરમ કરી બનાવવું. પણ એમાં તક્ષવત એટલોજ કે સોનેરી વરખને બદલે રૂપેરી વરખ લેવા.

૨૩ ફીડના ચામડાના બનાવેલા ક્રેચ મોજાને સાફ કરવાની રીત:—મોજાને હાથમાં પહેરીને જેમ આપણે હાથ ધોતા હોઈએ તેમ આ મોજા તદ્દન સાફ થાય ત્યાં સુધી સ્પીરીટ ઓફ ટરપીન્ટાઇનથી ધોવાં. બાદ ગરમ જગ્યા ઉપર અથવા જ્યાં હવા આવજા થવાનો મારો રસ્તો હોય ત્યાં ઢાંકી મુકવાં જેથી ટરપીન્ટાઇનનો વામ નીકળી જશે.

૨૪ ચામડાંને ડુગથી બચાવવાની રીત:—પાયરો લીગ્ની-યસ આસીડ ચામડાને લગાડવાથી તેના ઉપર ડુગ આવતી નથી; જો ડુગ આવી હોય, તો તે જગાને સુકાં કપડાંથી લુછી નાંખીને ઉપર જણાવેલું આસીડ લગાડવાથી ચામડું સાફ થશે. બુટ અથવા જોડાને ડુગ આવી હોય તોપણ આ ઉપાય કામે લગાડવો.

૨૫ ચામડાંને શણ્ણીથી બચાવવાની રીત:—અળસીનું બાળેલું તેલ ૧ બાટલી, બકરાંની ચરબી ૧ રતલ, પીણું મીણુ ૦.૫ રતલ, સાધારણ રાજ ૧.૫ રતલ, એ સધળાંવાનાં લઈ ધીમા અગ્ની ઉપર પલાળવાં. બુટ અને જોડા તદ્દન નવા અને સાફ હોય ત્યારે

તેમને લગાર ગરમ કરી આ મેળવણી આખા ભાગ ઉપર ચોળીને લગાડવી, આખુ ચામડું તેથી બીજામ ત્રેમ કરવું. આમ કરવાથી છુટ અથવા જોડામાં પાણી અડી શકશે નહીં.

૨૬ ચામડું નરમ અને વળે તેમ કરવાની રીત:—છુટતું નરમ ચામડું સાફ કરવા માટે ગ્લીસેરાઇન જેવી બીજી કોઇ વસ્તુ નથી ચામડું તેનાથી નરમ અને સહેલથી વળે તેવું થાય છે.

૨૭ જોડા ઉપર પાણીની અસર ન થાય એવી ત્રીજી રીત:—રાજ ૧ ઓંસ, ચરબી ૪ ઓંસ, મીણુ ૧ ઓંસ એ બધાને દેવતાપર પીગાળીને તેમાં ૬ ઓંસ ટસક્રુટ ઓઇલ નાંખવું. આ મિશ્ર જોડાનાં તળીઆં તથા ઉપરના ભાગપર લગાવીને દેવતા પાસે રાખી ધસવાથી જોડા પાણીથી બીજતા નથી.

૨૮ ચોમાસામાં ભીજાએલા જોડાને સુકાયા પછી ચમડાઇ જતા અટકાવવાની રીત:—ભીજાએલા જોડામાં ચણા ભરી રાખવાથી સઘળી બીનાશ ચુકી લેછે; અને તેથી કરીને તે ચમડાઇ ગયા વિના સુકાઇ જાય છે.

૨૯ ચામડાના સામાનને પાલીસ કરવાની રીત:—ગોળ ૦૧ ઓંસ, કાજળ ૧ ઓંસ, તેલ ૧ ઓંસ, સરેસ ૧ ઓંસ અને હીરાદખણુ ૧ ઓંસ એ સઘળાંને વાટીને મિશ્ર કરી ચામડા ઉપર ધસથી ધસવું.

૩૦ જોડાપર પીળોરંગ ચઢાવવાની રીત:—વિલાયતી લાલ રંગને આલ્કોહોલ અથવા રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટમાં પીગાળી તેમાં કપડાને ડુબો ડુબાવી જોડાપર ધસીને તેપર સારી પેઠે ધસ ધસવાથી ચળકતો પીળો રંગ ચઢેલો દેખાશે.

પ્રકરણ ૧૭ મું.

કુવા શોધી કાઢવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન વિચાર.

કોઇ કોઇ ઠેકાણે વગર ભણેલા ગામડીઆ લોકોમાંથી પણ ચમત્કારીક શોધ કરનાર લોકો મળી આવે છે. તે એવા કે તેના કરેલા શોધથી મોટા વિદ્વાનો પણ આશ્ચર્ય પામે છે. લૂગડાં વણવાના સંચાની યુક્તિ એક હજારે શોધી કાઢી હતી; અને આકાશમાં બલૂન ઉડાવવાની કળા એક ધોળીએ શોધી કાઢી હતી. તેમજ આકાશમાંના ગ્રહોની ગતિ પ્રથમ ભરવાડ જેવા લોકોએ શોધી કાઢી હતી.

આપણા દેશમાં ડટાઇ ગયેલા અથવા નવા કુવા શોધી કાઢનાર લોકો કોઇ કોઇ ઠેકાણે હાલ છે, તેઓની ચમત્કારી વાતો માની શકાય નહીં એવી ચાત્રે છે. ખેતરમાં બધે સરખી જમીન હોય છે, તેમાં કુવો કરવાની ખેતરના ધણીની ઇચ્છા થાય છે, ત્યારે તે ધણી ખેતરમાં કેટલેક ઠેકાણે ખોદી જીવે છે. પણ ત્યાં ખાઈ પાણી નીકળે છે. પછી તેને કોઇ કહે છે કે ફક્ત ગામનો એક ભરવાડ અથવા કાળો કે બાવો કુવા શોધી કાઢે છે. એવું સાંભળીને ખેતરનો ધણી તેને આજીજી કરીને તથા કાંઈ આપવાનું કહીને તેડી લાવે છે. તે માણસ ખેતરમાં જઈને ઉપર ઉપરથી પ્રથમ માટીનો તપાસ કરે છે. પછી તેને શક પડે તે જગ્યાએ એક કે બે હાથ ઉંડો ખાડો ખોદાવે છે. એટલા ઉપરથીજ તે કહી આપે છે કે આ ઠેકાણે કુવો નીકળશે કે નહીં નીકળે; અથવા આ ઠેકાણે ખાઈ પાણી છે કે મીઠું છે વળી એવું કહેવાય છે કે જો તે ખાડામાં માખી જઈને જ

ઠેકાણામાં બેસે, ત્યાં સુધી જમીન ચડેલી છે એવું કુવો શોધનાર કહે છે; અને એ થોડે થોડે આપણા દેશમાં પ્રસિદ્ધ થતી જાય છે; અને આપણા દેશની કળાઓ નાશ પામતી જાય છે. જે બાબતને આપણે નજીવી ગણતા હોયએ તેમાંથી શોધ કરતાં મોટી ઉપયોગી બાબત મળી આવે માટે સર્વ બાબતોનો સારી પેઠે શોધ થવો જોઈએ. તે શોધ નાણાંથી, અને હોશિઆરીથી થઈ શકે પણ આપણા દેશમાં જેની પાસે નાણાં છે તેની પાસે ધણું કરીને અક્ષ-લની ખામી છે; અને જેઓમાં અક્ષલ છે તેઓની પાસે નાણાંની ખામી છે તેથી હરેક બાબતનો શોધ થઈ શકતો નથી; અને નાણું અને અક્ષલ એ એક ઠેકાણે મળી આવે એવો વખત આવશે. એટલામાં જુની કળાઓ નાશ પામશે એવો સંભવ છે. માટે હાલના વિદ્વાનોએ અને શ્રીમંતાએ એ વિશે વિચાર કરવો જોઈએ. અને શોધ કરનારાઓને હરેક પ્રકારની મદદ આપવી જોઈએ, કે જેથી આપણા દેશનું બહુ થાય. ઉપવન રહસ્ય એવા નામની એક ચોપડી હિંદુસ્તાની ભાષાની કવિતામાં કાશીમાં સંવત ૧૯૨૩ માં છપાઈ છે. તેમાં કેવી ભુમીમાં બાગ કરવો, અને કેવી જગ્યામાં કંઈ જાતનાં ઝાડ વાવવાં છતાં લખેલું છે તેમાં કૂવા વિશે છેલ્લું પ્રકરણ છે તેનો સાર નીચે મુજબ છે.

૧ પહેલી રીત:—પાણી વગરની જગોમાં જો નેતરનાં ઝાડ હોય, તો તે ઝાડથી આથમણી જગોએ ત્રણ હાથ ઉંડું પાણી છે એમ સમજવું.

૨ બીજી રીત:—જાંબુડાના ઝાડની પાસે પુર્વ દિશાએ સાપના ઘણા રાક્ષા હોય, તો ત્યાંથી દક્ષિણ દિશામાં ત્રણ પુરૂષ જેટલે એટલે સાગદશ હાથ ઉંડે પાણી હોય.

૩ ત્રીજી રીત:—નજોડના ઝાડથી ત્રણ હાથ છેટે દક્ષિણ દિશામાં રાફડો હોય, તો તે ઠેકાણે જમીનમાં ૨૦ હાથ છેટે પાણી છે એમ સમજવું.

૪ ચોથી રીત:—ખોરડીના ઝાડથી પુર્વ દિશામાં રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પશ્ચિમ દિશાએ ત્રણ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણી છે એમ સમજવું.

૫ પાંચમી રીત:—મેહેડાના ઝાડ પાસે દક્ષિણ દિશા તરફ રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પુર્વ દિશામાં દોઢ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણીની સેર જાણવી.

૬ છઠ્ઠી રીત:—હરેક જાતના ઝાડના મુળમાં એક હાથ ઉપર ધણું દેડકાં હોય, તો જાણવું કે ત્યાં સાઝાચાર પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણીની સેર હોય, માટે ત્યાં કુવો કરવો.

૭ સાતમી રીત:—મહુડાના ઝાડથી ઉત્તર દિશાએ સાપનો રાફડો હોય, તો ત્યાં પાંચ હાથ ઉંડું પાણી છે એમ સમજવું.

૮ આઠમી રીત:—વીરણના છોડ અને ધરો જ્યાં લીલાં રહેતાં હોય, તે જગો જો પાણી વગરની સુકી જણાતી હોય તો પણ જાણવું કે ત્યાં એક પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણી છે.

૯ નવમી રીત:—માટી સંછિદ્ર એટલે પોકળ અને તેલી રંગની હોય તો ત્યાં ખાત્રી પૂર્વક પાણી નીકળે છે.

૧૦ દશમી રીત:—ઉનાળામાં જે જમીનની સપાટી ઉપર જીનાશ હોય અથવા લીલું ઘાસ અને નાના થુંબડાં ઉગ્યાં હોય, ત્યાં પાણી પાસે નીકળે છે.

૧૧ અગીયારમી રીત:—રેતાળ જમીનનું મેદાન હોય, અને

તેના ઉપર મેઘરવો અગર ઝાકળ પડી હોય ત્યાં તથા જે જગોપર કાળી ચાંચવાળા પક્ષીનાં ટોળાં ખેડેલાં હોય ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૨ બારમી રીત:—જ્યાં સમી અથવા ખીજડાના ઝાડોનું ખેટકું હોય, ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૩ તેરમી રીત:—કુંગરાઉ જમીનમાં પાણી જલદી થાય છે. વળી જ્યાં જમીનની સપાટી ઢળતી થતી જાય, ત્યાં ખોદવાથી પાણી નીકળે છે.

એ રીતે ખીજ પણુ ધણીક રીતો પાણી જોવાની છે. પણ તે જોનાર લોકો પ્રસિદ્ધ કરતા નથી. તેથી એવી અમત્યની વિદ્યા અંધારામાં રહી છે. જે તે લોકો એવી વાતો પ્રગટ કરે તો તેથી સર્વને બહુ લાલ થાય. યાદ રાખવું કે કૂવો ગાળતાં ચીકણી માટી (ચરખી અથવા ચંદણી) અથવા રેતીનો ચર આવે તો ત્યાં ઘણું કરીને પાણી હોતું નથી.

પ્રકરણ ૧૮ મું.

સંસ્કૃત

ધાતુ સંબંધી લિપ્ત લિપ્ત હુનરનો સંગ્રહ.

૧ બનાવટી સોનું બનાવવાની રીત:—ચોખ્ખું ત્રાંચુ ૧૦૦ ભાગ, જસત અથવા કલાઈના કટકા ૧૭ ભાગ, મેઝીશીઆ ૬ ભાગ, નવસાર ૩૩ ભાગ, કળીચુનો ૧૩૩ ભાગ, કીમ ઓફ ટાઈર ૬ ભાગ પહેલાં ત્રાંચાને માળીને બાદ તેમાં મેઝીશીઆ, નવસાર, ચુનો અને ટાઈર એ બધાનો જુદા અનુક્રમે મોડો. મોડે નાખી ૬-

લાવતા જવું. બધું નાંખી રહ્યા પછી ૧૧ કલાક ખુબ હલાવીને છે-વટે જસત અથવા કલાષના બારીક કટકા કરીને થોડા થોડા નાંખી હલાવતા જવું, ત્યાર પછી કુત્તડીને ઢાંકી દઇ ૩૫ મીનીટ સુધી ખુબ ગરમીની આંચ દેવી. આ પ્રમાણે બનેલી ધાતુનાં ઝીણાં પતરાં થઇ શકે છે, અને તેપર સરસ ઓપ પણ ચઢી શકે છે, વળી તે જલદીથી ઝાંખુ થતું નથી, અને ન્યારે ઝાંખુ પડે ત્યારે જરા ખટાશ લગાડવાથી તેનો અસલ રંગ પાછો આવે છે.

૨ ચીનાઇ ચાંદી:—જસત ૧૯ લાગ, ત્રાંબુ ૬૫ લાગ, નીકલ ૧૩ લાગ, ચાંદી ૨૧ લાગ, ગજવેલ ૧૨ લાગ.

૩ ચીનાઇ રૂપુ કરવાની રીત:—ત્રાંબુ ૫૫ લાગ, ૧૨૧ લાગ જસત, નીકલ ૧૩ લાગ, રૂપુ ૨૧ લાગ, અને ૧૨ લાગ ક્રોમ્પાસ્ટ ઓફ આયર્ન નામની ધાતુ.

૪ ઘંટ માટે ધાતુ બનાવવાની રીત:—૭૧ લાગ ત્રાંબુ, ૨૬ લાગ કલાષ, ૨ લાગ જસત અને ૧ લાગ લોખંડ.

૫ મોટા ઘંટ માટે ધાતુ:—૧૦૦ રતલ ત્રાંબુ, અને ૨૦ થી ૨૫ રતલ કલાષ.

૬ ઘંટડીઓ માટે ધાતુ:—૩ રતલ ત્રાંબુ અને એક રતલ કલાષ.

૭ ઘંટ બનાવવાની ધાતુ:—૪૮ લાગ ત્રાંબુ અને ૨૨ લાગ કલાષ એ બંનેને ગાળી મિશ્ર કરવાં એટલે ઘંટ કરવાની ધાતુ તૈયાર થશે. સાધારણ રીતે એવો અનુમાન થાય છે કે ઘંટ જેમ જેમ મોટા કરવા હોય તેમ તેમ કલાષનું પ્રમાણ ઓછું લેવાય છે, અને ઘડીઆળો વગેરે કરવાની મેળવણીમાં થાડુંક જસત પણ મેળવાય છે.

૮ ચાંદ માટે ધાતુ:—૫૦ ભાગ ત્રાંબા સાથે ૪ ભાગ જસત લેવું. આ ધાતુ ચાંદ પાડવાના કામમાં વપરાય છે.

૯ બીજી રીત:—ત્રાંબુ ૮૯ ભાગ, કલાષ ૮ ભાગ અને જસત ૩ ભાગ ભેગાં ગાળવાં.

૧૦ ત્રીજી રીત:—એક ધાતુ ગાળવાની મુસમાં ૭ શેર ત્રાંબુ નાંખીને ગાળવું, જ્યારે ત્રાંબુ ગળાઈ રહે ત્યારે તેમાં ૩ શેર જસત અને ૨ શેર કલાષ નાંખવી. એ ત્રણે ધાતુ સાથે મળી જવાથી ચાંદ બનાવવાની ધાતુ થાય છે કે જે પૂતળાં, ચાંદ વગેરે બનાવવાના કામમાં આવે છે.

૧૧ ઘરેણાં માટે ધાતુ:—૭૨ ભાગ ત્રાંબુ, ૩ ભાગ કલાષ, ૧૮ ભાગ જસત અને ૨ ભાગ સીસું લેવું.

૧૨ બીજી રીત:—૮૩ ભાગ ત્રાંબુ, ૧૭ ભાગ જસત, ૧ ભાગ કલાષ અને ૧૧ ભાગ સીસું વાપરવું.

૧૩ રૂપા જેવી ધાતુ બનાવવાની રીત:—ત્રાંબુ ૮ ભાગ, નીકલ ૪ ભાગ અને ૩ ભાગ જસતને મુસમાં નાંખી પીગાળવું.

૧૪ પીતળ કરવાની રીત:—સાડાચાર શેર ત્રાંબુ લઈને કુલ્લીમાંહે નાંખી દેવતા ઉપર મુકી ગરમ કરવું અને જ્યારે બરોબર ઝાગળી રહેવા આવે ત્યારે તેમાં ૧૧ શેર જસત મેળવવું એટલે એ બેની મેળવણીથી પીતળ તૈયાર થશે.

૧૫ બીજી રીત:—એક ભાગ જસત લઈને મુસમાં નાંખવું. અને તેના ઉપર કાળી ચીકણી માટી નાંખવી અને તે જસતથી ત્રણ ગણું ત્રાંબુ લેઈ તેમાં નાંખવું અને તે બધા ઉપર કાયલો ખાંડી તેના બૂકા નાંખવો પછી તે મુસને માટી વતી છાંદી લઈ તેને

અગ્ની ઉપર મુકી ધીમી ધીમી આંચ દેવી એટલે જસત ઓગળી તેની બાક થશે અને તે માટીમાં થકને ત્રાંબામાં પ્રવેશ કરશે, અને પછી ત્રાંબા સાથે મળ્યાથી તે ત્રાંબુ સર્વોત્કૃષ્ટ પીતળ બનશે.

૧૬ ત્રીજી રીત:—૧ શેર ત્રાંબુ અને પંદર રૂપીઆભાર જસત એકઠું કરી ઓગાળવું. એટલે પીતળ થાય છે. તે રંગે ઘણું સરસ થાય છે. અને સોના જેવું દેખાય છે અને તે યંત્રા વિગેરે કરવામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે.

૧૭ ચોથી રીત:—૧ શેર ત્રાંબુ અને ૦૧૧ શેર જસત એ બંનેને ઓગાળવું, એ જાતનાં પીતળનાં વાસણુ વગેરે બપહારીક કામમાં ઉપયોગી છે.

૧૮ પાંચમી રીત:—૪ ભાગ ત્રાંબુ અને ૩ ભાગ જસત એ પ્રમાણથી બનેલા પશુ પીતળની થાળીઓ લોટા વિગેરે વાસણુ બનાવેછે. તેમાં ૨૫ રૂપીઆભાર જસત ત્રણ ભાગને બદલે નાંખ્યાથી જે પીતળ થાય છે તેને ટાઢું પાડી ટીપીને વાસણુ બનાવે છે. અને શેર ત્રાંબામાં પોણાશેર જસત નાંખીને પીતળ કરેલું હોય તો તેને ગરમ કરીને ટીપવું અને તેના ઘાટ ધડવા આવા પીતળમાં કડકપણું તથા બરડતા વધારે હોય છે. અને તેને ઘડતાં તરડો પડે છે. અને ત્રણ હીસ્સાથી ઓછા પ્રમાણમાં જસત નાંખ્યાથી ઉપર જેટલું બરડ થતું નથી, અને તેથી કરી તરડો પડતી નથી.

૧૯ કાંસુ બનાવવાની રીત:—કાંસુ એ પીતળ જેવીજ મિશ્ર ધાતુ છે, અને તેના બે પ્રકાર છે. પહેલા પ્રકારમાં પાંચ ભાગ ત્રાંબુ અને ત્રણ ભાગ કથીર એ બેને મિશ્ર કરી ઓગાળવાં એટલે કાંસુ થશે આ કાંસાની થાળી, વાડકા, ઝાંઝ વીગેરે બનેછે.

૨૦ બીજી રીત:—૧૩ ભાગ પીતળ અને ત્રણ ભાગ કથીર એ બેની મેળવણી કરવી. એની હલકી ચીજો બને છે. જેવું પીતળ હોય તેના પ્રમાણમાં કથીર કમી જાસ્તી લેવું. એટલે જો પીતળ સા-૩ હોય તો કથીર વધારે મેળવવું અને જો શીકું હોય તો કથીર થો-કું નાંખવું.

૨૧ વિલાયતી વીંટીઓ કરવાનું સોનું:—ચોખ્ખું ત્રાંચુ ૬ પેનીવેટ અને ૧૨ ગ્રેન, ચોખ્ખી ચાંદી ૩ પેનીવેટ અને ૧૬ ગ્રેન અને સોનું ૧ ઔંસ ને ૭ પેનીવેટ એ બધાને મેળવી ઓગાળવાં. આ સોનાના એક ઔંસના ૩૦ રૂપીઆ એટલે બાર રૂપીએ તોલો પડશે.

૨૨ સાત રૂપીએ તોલાવાળું સોનું બનાવવાની રી-ત:—ચોખ્ખું ત્રાંચુ ૮ ઔંસ ને આઠ પેનીવેટ, ચોખ્ખી ચાંદી ૧૦ પેનીવેટ, અને એક ઔંસ નાણાનું સોનું એ બધાને ઓગાળી સોનું બનાવવું.

૨૩ તોપ બનાવવાની ધાતુ:—ત્રાંચુ ૯ ભાગ અને કલાઈ ૧ ભાગને સાથે ગાળીને મેળવ્યાથી તોપ બનાવવાની ધાતુ તૈયાર થાય છે.

૨૪ સોના અથવા રૂપાનો રસ કરવાની કૃતી:—આજેનો સાણુ, ખડીઓખાર અને વેનિસગાલ એ પદાર્થો સમ ભાગે લઇને તેની કપડ છાણુ બૂકી એકત્ર કરવી. અને રસ કરવા માટે ધાતુ મુસમાં નાંખીને તેમાં તૈયાર કરેલો લુકો થોડો નાંખવો એટલે તર-તજ રસ થઈ જાય છે.

૨૫ ત્રાંચુ અથવા પીતળનો રસ કરવાની કૃતી:—સુરો-

ખાર, ટાર્ટર અને મીઠું એ પદાર્થો સમ ભાગે લઇને સર્વનો ખારીક ભૂકો કરવો અને જે ધાતુનો રસ કરવો હોય તે મુસમાં નાંખીને તેમાં ઉપર લખેલા મિશ્રણનો ભુકો થેડો નાંખીને તે મુસને તાપ દેવો એટલે તરતજ રસ થઇ જશે. રસ થયા પછી તે મુસમાં પાણી માફક હાલવા મંડે ત્યાં સુધી થોડો થોડો ભૂકો નાંખતા જવું. ત્યાર પછી પુરતો રસ થયા પછી મુસમાં રેડીન લગડી પાડી મુકતી.

૨૬ ગમે તે ધાતુનો રસ કરવાની કૃતી:—સુરોખાર ૨ ઓંસ, ટાર્ટર ૧ ઓંસ, અને ગધક ૦૧ ઓંસ આ સર્વ પદાર્થનો ખારીક ભૂકો ૧ ઓંસ લઇને તેમાં તૈયાર કરેલો ભુકો મેળવવો અને તે મિશ્રણ એક નવી મુસમાં ભરીને તેને તાપ દેવો એટલે તે ધાતુનો રસ જલદી થશે.

૨૭ કથીરનો સ્વચ્છ કરવાની કૃતી:—ચંદુસ અને સુરોખાર સમ ભાગે લઇને તેનો ખારીક ભૂકો કરવો એટલે રસ સ્વચ્છ થાય છે.

૨૮ સોનાના દાગીનાને ઉકાળો આપવાની રીત:—(અમેરીકાની) કાલકોથર ઓફ વિટ્રીયસ ૩ ભાગ, નવસાર ૨ ભાગ, અને જંગાલ એક ભાગ આ સર્વ જલસો વાટીને તેનો ભુકો કરીને મુકવો; અને જે વખતે સોનાના દાગીનાને ઉકાળો આપવાનો હોય તે વખતે દાગીનાને ઠંડા પાણીમાં ઘોળીને તેપર તૈયાર કરેલો ભુકો લભરાવવો; પછી તે દાગીનાને કાયદાના દેવતાપર તપાવીને ઠંડા પાણીમાં ઘોળીને ઓલવવો; એ પ્રમાણે ચાર પાંચ વખત કર્યાથી સોનાને ઉત્તમ પ્રકારનો રંગ ચઢે છે.

૨૯ સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની ઢેશી રીત:—

પાણી, મીઠું અને કાકમ અથવા આંબલી અગર લીંબુનો રસ એકત્ર કરી તેમાં સોનાના દાગીના ઉકાળવા.

૩૦ રૂપાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની દેશી રીત:—આંબલી પાણીમાં ચોળીને તેમાં દાગીના નાખીને ઉકાળવા એટલે સારો ઉકાળો બેસશે.

૩૧ સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની ફ્રાન્સ દેશની રીત:—નવસાગર ૪ ભાગ, જંગાલ ૪ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, એ જથ્થોસોને સરકામાં વાટીને સોનાને લગાડે છે તેથી કરીને સોનું ખુબ ઉજવળ થાય છે.

૩૨ જર્મન સીલવર બનાવવાની ધાતુ:—આ ધાતુના બનાવેલાં વાસણુ વિગેરે ઘણી વસ્તુઓ હાલમાં યુરોપીયન તથા ખ્રીસ્ત ધણા લોક વાપરે છે. અને તે વાસણો ધણાં સુંદર અને ચળકતાં થાય છે અને તેનો ચકચકાટ ધણા દિવસ સુધી કાયમ રહે છે, તેથી તેનું જર્મનનું રૂપું એવું નામ આપેલું છે. વળી ધડીઆ-જોનાં ઘર વિગેરે ખીજી ધણી ચીજો એનીજ બનાવવામાં આવે છે.

તેની મેળવણીનાં પ્રમાણો—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ નામની ધાતુ ૨૦ ભાગ, અને જસત ૩૦ ભાગ આ સર્વની મેળવણીથી બનાવેલ ધાતુ રૂપા જેવી ચળકતી અને નરમ થાય છે.

૩૩ ખીજી રીત:—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ ૨૬ ભાગ અને જસત ૨૪ ભાગ આ સર્વેની મેળવણીથી બનાવેલ રૂપ ઉપરના પ્રકાર કરતાં સાફ થશે.

૩૪ ત્રીજી રીત:—ત્રાંબુ ૪૧ ભાગ, નીકલ ૩૨ ભાગ, લોહું ૨૧ ભાગ અને જસત ૨૪૧ ભાગ આ મિશ્રણના ધાતુના તાર,

પતરાં કરવાં હોય તો જરા તાપ દધને ટીપવી.

૩૫ જર્મનસીલવર સાફ કરનારી મેળવણી:—૧ ભાગ એલીવ એપ્રલ, ૧ ભાગ સ્પીરીટ એફ સાલ એમેનીએક, ૨ ભાગ યુનો અને ૧ ભાગ પાણી લઈ સઘળાંને એક રસ કરી લાહી જેવું બનાવી ખુબ ઘસવું એટલે ચક્રચક્રીત થશે.

૩૬ જર્મનસીલવર માટે રેવણુ:—૪ ભાગ સાધારણ જર્મનસીલવર અને પાંચ ભાગ જસત લઈ પીગળાવી એક રસ કરવું.

૩૭ કાંસુ પ્રવાહી બનાવવાની રીત:—૧ પાઇન્ટ જલદ સરકામાં ૧ ઔંસ નવસાગર, ૦૧ ઔંસ ફટકડી અને ૦૧ ઔંસ સોમલ નાખી પીગળાવવું. પછી કામમાં લેવું.

૩૮ છરી કાંટા ચળકતા કરવાની રીત:—એક સરખા વજનની બારીક કોલસાની લુકી અને સોડાખાર લઈ તેમાં થોડું પાણી ઉમેરી તે પ્રવાહી છરી કાંટા ઉપર ઘસવાથી ચક્રચક્રીત થશે.

૩૯ જલદી ગળે એવી ધાતુ:—આઠ ભાગ ખીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઈ લઈ સઘળાંને પીગળવું.

૪૦ બીજી રીત:—બે ભાગ ખીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઈ લેઈ સઘળાંને પીગળાવવું. આ ધાતુ ગરમ ઉકળતા પાણીમાં પણ પીગળી જાય છે.

૪૧ ત્રીજી રીત:—ત્રણ ભાગ સીસું, બે ભાગ કલાઈ અને પાંચ ભાગ ખીસ્મથ લઈ સઘળાંને પીગળવાં.

૪૨ ઉંચી ઘડીઆળોના રંગ માટે ધાતુ:—પારીખનાં ઉંચી કારીગરીનાં ઘડીઆળો માટે નીચેની મેળવણી વપરાય છે. ૭૨ ભાગ ત્રાંચુ, ૨૬-૫૬ ભાગ કલાઈ, અને ૧-૪૪ ભાગ લોખંડ.

૪૩ ત્રાંખાપર ૫૬ ચઢાવવા માટે કપેરી ભુકી:--૩૦ ગ્રેન નાઇટ્રેટ ઓફ સીલ્વર, ૩૦ ગ્રેન સાધારણ નીમક અને સાડા ત્રણ દ્રામ ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર લઇ સધળાને મિશ્ર કરી પાણીમાં ભીળવી લગાડવું.

૪૪ લોહ અને રખખર જોડવાનો કલે:--લાખને વાટીને ત્રણ અઠવાડીયાં સુધી લાઇકર એમોનીઆમાં ભીળવી રાખવી એટલે તે પારદર્શક થઇ જશે. આ રીતે તૈયાર કરેલી લાખને બંને કટકા-પર લગાડી તેમને ભેગા કરી મજબુત દબાણ નીચે મુકી દેવા. આમ કરવા પહેલાં લોહને ૧ ભાગ હાઇડ્રોકલોરીક અને ૪ ભાગ પાણીના મિશ્રમાં બે ત્રણ કલાક રાખી મુકીને ગરમ પાણીમાં સારી પેઠે ધોઇ નાંખવું.

૪૫ લોખંડ અથવા ગજવેલ ઉપર જલદીથી કોતરવાની રીત:--પ્રથમ ધાતુના કટકાને જરા ગરમ કરીને ઉપર મીણનો કટકો ધસવો અને ધીમે ધીમે ફેરવતા જવું. જેથી સધળી સપાટી ઉપર એક સરખો થર આવી રહેશે. બાદ તેને ઠંડું થવા દઇને તે ઉપર સોય અથવા ખીજા અણીદાર હાથીઆર વડે ચીત્ર કોતરવું. આ રીતે તૈયાર કર્યા પછી તે ઉપર વાટેલું આયોડાઇન છાંટવું અને તે ઉપર જરા પાણી નાંખીને સધળાને ઊંટના વાળની પીછી વતી ધીમે ધીમે મેળવીને એક સરખું લાઠી જેવું કરવું. આ પ્રમાણે કર્યા પછી તે લાઠી પીછીવતી કોતરેલી જગ્યા ઉપર જેટલું ઊંડું કોતરવું હોય તે ઉપર આધાર રાખીને એકથી પાંચ મિનિટ સુધી ફેરવતા રહેવું, અને છેવટે સાદા પાણીમાં ધોઇ નાંખવું. જે માણસો રસાયણ શાસ્ત્ર વાંચ્યાબાદ આયોડાઇનના ગુણથી વાકેફ હશે

તેઓના લક્ષમાં સહેજ આવશે કે આ લાહી થોડા દિવસ રાખવાથી ફરીથી કામમાં લઈ શકાશે જેઓ ધાતુ ઉપર કાતરવાનું કામ સીખતા હોય તેમને આ શહેલી રીત ઠીક પડશે.

૪૬ લોહાને ત્રાંખા જેવો રંગ ચઢાવવાની રીત:—નાઇટ્રીક એસીડમાં થોડા ત્રાંખાના કડકા નાંખવા એટલે તે થોડીવારમાં પીગળી જશે. બાદ તેમાં લોહાની સાફ ચીજ બોળી કાઢવાથી તે ત્રાંખા જેવા રંગની થાય છે.

૪૭ લોહાને પોટાસ જેવું કરવાની રીત:—લોહાને લાલ-ચોળ તપાવી તેની ઉપર પૃથીએટ ઓફ પોટાસ ધસવો એટલે તે પીગળવા માંડશે પછી તેને પાણીમાં બોળવાથી ઉપર લખેલો ગુણ આવે છે.

૪૮ ત્રાંખામાંથી રૂપુ જૂદુ પાડવાની રીત:—એક અડધાને નાઇટ્રીકએસીડમાં નાંખશે તો તુર્તજ તે પીગળી જશે બાદ તેમાં લુણ નાંખવાથી રૂપુ તેની સાથે મળી સફેદ ભૂકીના આકારમાં નીચે બેસશે.

૪૯ વિલાયતી બંદુકોની ચાંપોને પાણી પાવાની રીત:— નવસાગર ૪ શેર, પાણી ૭૫ શેર, શુદ્ધ કરેલો ટંકણખાર ૨ શેર, ફ્રેંચ લાલદાર એ બધાને એકઠાં મેળવી વાપરવાં.

૫૦ બીજી રીત:—નવસાર ૩ શેર, પોટાસ ૧ શેર, પાણી ૧ મણ, સરકો ૧૫૫ શેર એ મિશ્ર કરી ચીજે ગરમ કરી પાણી પાવું.

૫૧ હરકોઇ વાસણ ઉપર રૂપાનો ગીદર ચઢાવવાની મુક્તિ:—કોઇ પણ વાસણ ઉપર રૂપુ ચઢાવવા સારૂ પ્રથમ રૂપાનું પાણી કરવું પડે છે તેના છ સાત પ્રકાર છે. પ્રથમ બેટેરીની મદ-

દથી રૂપાનું પાણી તૈયાર કરી જે વાસણ ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પ્રથમ ખટાસમાં બોળી રેતીથી સાફ કરી ખટાસ કાઢી નાંખવી. પછી પાણીથી ઘોષ કાઢી નાંખવી. પછી જસતના તારની સાથે રૂપાનો કટકો બાંધવો અને બંને પેલા રૂપાના પાણીના વાસણમાં બોળવાં એટલે વાસણ ઉપર રૂપાનો ઢોળ વીજળીના સંયોગથી ચઢશે. આવી રીતે તાંબા પીતલ ઇત્યાદી ધાતુ ઉપર ઢોળ ચડે છે.

પર લોહાનો રસ કરવાની રીત:—લોહું અગર પોલાદને રસ કરવો હોય તો કુલ્હડીમાં લોહા અગર પોલાદને નાંખી ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે તે ખુબ લાલચોળ થવા આવે કે તેમાં એક શેરે છ ટાંક ગંધક હરતાળ અગર સોમલ નાંખવો એટલે સીસાની માફક જલદી ઓગળી જશે.

પ૩ હાથીદાંત ઉપર રૂપાનો ઢોળ ચઢાવવાની રીત:—જે હાથીદાંત ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પહેલાં સારી પેઠે સાફ કરીને “ નાઇટ્રેટ ઓફ સીલ્વર ” નાંખી ઓગળાવેલા પાણીમાં જ્યાં સુધી તે ઘેરો પીળો રંગ પકડે નહીં ત્યાં સુધી તેને બોળી રાખવું ત્યાર પછી તેને બહાર કાઢીને ચોખ્ખા પાણીથી ભરેલા વાસણમાં કુમાવવું. અને તે વાસણ સુરજના તડકામાં ખુલ્લું મુકવું. ત્રણ કલાકના અરસામાં તે હાથીદાંત તદ્દન કાળો રંગ પકડશે પણ તે કાળી સપાટી સારી પેઠે ચોળવાથી તે તુરતજ રૂપેરી રંગનું થઇ જશે.

પ૪ જડા દાગીનાને રેણુ દઢને સાંધવાની કૃતી:—ધણા જડા દાગીના હોય તો પ્રથમ સાંધા ઉપર ખડીઆખારનું પાણી લગાડીને ઉપર મોરચુથુ ધસીને લગાડવું. ત્યાર પછી રેણુ લગાડીને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે આંચ દઢને કાઢવું એટલે સાંધો

મળ્યુત એસે છે. પરંતુ આને વધારે આંચ દેવી પડે છે. તેથી નાળુક દાગીના હોય તો એકલા મોરચુઆથી જોડતા નથી ધણું કરીને જાહેરમાં રેણુ કરવાનો અને ઝારી કાઢવાનો રીવાજ ઉપર લખ્યા પ્રમાણેજ છે. પરંતુ ડાંક કરવાના જુદા જુદા પ્રકાર છે.

૫૫ કુથીર એને સીસા ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવાની રીત:—પાણીમાં કેસરને વાટીને ઘટ્ટ મિશ્રણ કરવું અને તે મિશ્રણના ત્રીજા ભાગ જેટલું વીનીગર (સરકો) નાંખીને બાર કલાક સુધી એમને એમ રહેવા દેવું. ત્યાર પછી તેમાં થોડું મધ નાંખીને તે મિશ્રણને અગ્ની ઉપર ગરમ કરીને મધના જેવું જાડું કરવું એટલે રંગ આપવા લાયક થયું સમજવું ત્યાર પછી જે વસ્તુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવો હોય તે સાફ કરીને તેપર તૈયાર કરેલો મિશ્રણનો લેપ દેવો એટલે તે વસ્તુ સોનેરી દેખાશે.

૫૬ લોહાથી તીખું લોડું કેમ વાપરવું:—રસાયણી યુક્તિથી લોહા અને તિખા લોહા વચ્ચે તફાવત પારખી કાઢવો હોય તો નાઇટ્રીક એસીડનો તેજા લેવા તેમાં પાણી રેડી તેનું જોર નરમ કરવું. એવી અતી ઘણી નરમ કીધેલી એસીડનું એક ટીંપુ જો એક તિખા લોહાની જણુસ પર મુકીશું અને થોડી એક મિનિટ સુધી તે ઉપર રહેવા દઇશું અને ત્યાર પછી ઘોષ નાંખીશું તો તે ઉપર એક કાળો ડાઘ રહી જશે. પણ તેજ તેજાનું એક ટીંપુ જો લોહા ઉપર મુકીશું તો તેનો ડાઘ કાળો નહીં પણ સફેદ ભૂરા રંગનો નીકળશે.

૫૭ સોનું રૂપુ, ત્રાંચુ ઇત્યાદી ધાતુઓ મિશ્ર હોય તો તેને જુદી કરવાની યુક્તી:—આ ધાતુઓ જ્યારે એકત્ર મિશ્રણ

હોય ત્યારે તેઓને જુદા કાઢવાની રીત એવી છે કે, તે ધાતુના વ-
જનથી ત્રણ ગણું નાઇટ્રીક આસીડ ગ્લાસમાં નાંખીને તેમાં તે મિશ્ર
ધાતુનો ગોળો અથવા એવી કાષ્ઠ પણ વસ્તુ, અને સુમારે દશ ગણું
પાણી તેમાં નાંખવું. એટલે નાઇટ્રીક આસીડ તે ગોળો અથવા વસ્તુ-
માંથી સોનાને વિકાર ન કરતાં બીજી ધાતુના રસ કરે છે તે રસ
એસીડમાં મળી જાય છે ત્યાર પછી થોડી વારે સોનાની રજ (કરચ)
હેડળ બેસે છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં નીચે ઠરેલાં રજો રહેલા દેખને
યુક્તિથી ઉપરનું એસીડ મિશ્રણ પાણી રેડી લેવું અને નીચે ઠરેલી
સોનાની કરચો મુસમાં (કુત્રડીમાં) નાંખી ઓગાળવું એટલે શુદ્ધ
સોનું થાય છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં રેડેલા પાણીમાં સુમારે ૦૧ શે-
ર પાણીએ બે પૈસાભાર લેખે મીઠું નાંખવું, એટલે થોડા વખતમાં
રૂપાની કરચો તળે બેસે છે. તે મુસમાં નાંખી ઓગાળવું. એટલે રૂપ
શુદ્ધ નીકળશે. ગીલ્ટ ચઢાવેલા દાગીનાનું અથવા કલાખતનું સોનું, રૂ-
પ હોય ને તે પૃથક કાઢવું પડે તો ઉપર કહેલી રીતે કાઢવું.

૫૮ રૂપાના દાગીના સાંધવા માટે રેણુ તૈયાર કરવાની
યુક્તિ:—ચોખ્ખું રૂપ ૧ તોલો, જસત ૫ વાલ્ક અને ત્રાંચ પાંચ
વાલ્ક એ ત્રણેને કુત્રડીમાં એકત્ર ઓગળાવી તેની લગડી તૈયાર કરવી.
આ ડાંકને સવાઇ ડાંક કહે છે.

૫૯ બીજી રીત:—ચોખ્ખું રૂપ ૧ તોલો, જસત ૦૧ તોલો,
ત્રાંચ ૦૧ તોલો આ ત્રણેનો એકત્ર રસ કરીને લગડી પાડી પતર
ઘડવું. આ ડાંકને દોઢી ડાંક કહે છે.

૬૦ ત્રીજી રીત:—ચોખ્ખું રૂપ ૧ તોલો, જસત ૦૧ તોલો
અને ત્રાંચ ૦૧ તોલો આ સર્વ એકત્ર ઓગાળી રસ કરી અને

લગડી પાડી પતર કરવું. ત્યાર પછી પત્રાની લુપ્ત કરી મૂકવી આ ઝાંકને રાસી ઝાંક કરીને કહે છે. આ ઝાંક હલકા રૂપાના દાગીનાને લગાડે છે.

૬૧ ચોથી રીત:—એક મૂસમાં ચોખ્ખું રૂપુ ૨ ભાગ નાંખીને તેનો રસ કરવો, ત્યાર પછી તેમાં પીતળનો ભૂકો ૧ ભાગ અને પીળો સોમલ ૧૧ ભાગ નાંખીને તેનો રસ થવા આવે કે તરતજ રેડીને પતર ધડવું આ ઝાંક (રેણુ) સર્વે ઝાંકોમાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે.

૬૨ પાંચમી રીત:—ચોખ્ખુ રૂપુ ૧૯ ભાગ, તાંબુ ૧ ભાગ અને પીતળ ૧૦ ભાગ એ ત્રણેને ઓગાળી લગડી કરી મુકવી.

૬૩ છઠ્ઠી રીત:—ચોખ્ખુ રૂપુ ૨ ભાગ અને પીતળનો ભૂકો ૧ ભાગ એ બન્નેને એકત્ર ઓગળાવીને રસ થવા આવે કે મુસને દેવતા ઉપરથી નીચે ઉતારવી, નહીંતો પીતળ ઉડી જશે. આ ઝાંક ઢાળ ચઢાવેલા રૂપાના દાગીના, પીતળ અને ત્રાંચાના ઉપયોગમાં આવે છે.

૬૪ સાતમી રીત:—પીળા સોમલનો મૂસમાં રસ કરીને તે ઠંડુ થાય એટલે તેના કટકા કરવા. ૧ ભાગ ચોખ્ખું ત્રાંબુ અને ચાર ભાગ ચોખ્ખુ રૂપુ એ સર્વેને એકત્ર કરી કુત્તડીમાં ઓગાળવું. ત્યાર પછી તેની લગડી કરવી અને તે ઠંડુ થયા પછી કાનસથી ધસીને લુપ્ત કરી મુકવું. આ ઝાંક સાંકળી વિગેરે નાણુક દાગીના માટે વાપરવામાં આવે છે.

૬૫ આઠમી રીત:—ત્રાંબુ અને હરતાળ એ બંને સમ ભાગ લેઈને મુસમાં નાંખી એકત્ર ઓગળાવી રસ કરી પતર ધડી મુકવું. આ ધડેલું પતર ૧ ભાગ અને ચોખ્ખું રૂપુ ૪ ભાગ એ બંનેને ભેળું કરી મુસમાં નાંખીને રસ કરી લગડી કરી મુકવી.

૬૬ જર્મનસિલ્લવર માટે રેણુ કરવાની કૃતી:—જર્મન સિલ્લવર ૫ ભાગ, જસત ૪ ભાગ, એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી તેને કાનસથી ઘસી બારીક ભુકો કરી રાખવો.

૬૭ સાંધવા માટે રેણુ તૈયાર કરવાની કૃતી:—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલાં ડાંકની લગડી લેઈને પતરૂં ધડવું. ત્યાર પછી જે સાંધા જોડવાનો હોય તે જોવો જડો પાતળો અથવા નાનો મોટો હોય તે માફક તે પત્રાનો જડો અથવા બારીક ભુકો કરવો. જે ઘણીજ નાના વસ્તુને સાંધવી હોય તો પત્રાને કાનસથી ઘસી ભૂકો કરવો. ત્યાર પછી પાણીમાં ખડીઓખાર બારીક વાડી તેમાં તે ભુકો મેળવવો એટલે સાંધવા માટે ડાંક તૈયાર થશે.

૬૮ લોહા અથવા ત્રાંખાને કલાષ ચઢાવવાની કૃતી:—લોહના વાસણને પ્રથમ ખટાસમાં ઓળી રાખવું. પછી થોડો વખત બહાર કાઢી બીજા નવા પાણીમાં બારીક રેતી અથવા નાળીએરના ડોઝથી ઘસી સાફ કરવું. પછી નવસારના પાણીમાં તેને ઘોષ પીગળેલી કલાષમાં તેને ઝંભોળવું. પીગળેલી કલાષ બળી ન જાય તે માટે તેના ઉપર ચરબીવાળો પદાર્થ રેડવો, ત્રાંખાના વાસણને ખુબ માંજવું ને તેમાં નવસાર તથા કલાષ નાંખી તપાવવું; અને આમ તેમ સાંજુસી વતી પકડી હલાવવું. કલાષ બરોબર પીગળે એટલે થોડા ચીંથરાના કટખ અથવા જુના રૂ વતી કલાષ પાથરી દેવી.

૬૯ ત્રાંખા ખીતળ ઉપર કલાષ તથા જસત ચઢાવવાની કૃતિ:—આ પ્રયોગ કલાષનો આપણા દેશમાં સારી પેઠે જાણીતો છે. પણ કલાષ પ્રમાણે જસતનો ઉપયોગ કરવાની કૃતિ

નજીવી નથી, તે એવી છે કે, કલોરાઇડ ઓફ ક્રીકને પાણીમાં ઓગળાવી તેમાં જસતનો ભૂકા નાંખવો. અને જે વાસણ ઉપર જસત ચઢાવવું હોય તેને તેમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી સારી પેઠે ઉકાળવું એટલે જસત ચઢી જશે. જે વાસણને ફક્ત અંદરથી જ ચઢાવવાનું હોય તો વાસણમાં ઉપર લખેલું મિશ્રણ ભરી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૭૦ બીજી રીત:—સાઇનેડ ઓફ પોટાસના પાણીમાં કલા-ઇનો ઝીણા ભૂકા મેળવી તેમાં જે વાસણ ઉપર કલાઇ ચઢાવવી હોય તેને નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૧ ત્રીજી રીત:—કલાઇનો ઝીણા ભૂકા અને ક્રીમ ઓફ ટાર્ટરને પાણીમાં નાંખી તેમાં વાસણ નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૨ ચોથી રીત:—છ શેર, “ક્રીમ ટાર્ટરને ” ૪૦ શેર પાણીમાં ગાળવો, તેમાં આડશેર કલાઇના કટકા નાંખી પાણી ઉકાળવું, જેથી કલાઇ ગળી જશે, જે વાસણપર કલાઇ ચઢાવવી હોય તેને આ પાણીમાં છુડતું રાખી પાણી ઉકાળવું એટલે થોડી વારમાં કલાઇનો લેપ ચઢી જશે. ક્રીમ ટાર્ટરને બદલે કાર્બીકપોટાસ અથવા સોડા વાપરી શકાય છે. જે આપણે ધણી સહેલાઇથી ઘેર બનાવી શકીશું.

૭૩ રૂપાની જણુશોને ધોવાની રીત:—રૂપા મેત્ર ખાઇને કાળું પડી ગયું હોય તો તે રૂપાની જણુસને અગ્નીમાં ગરમ લાલ કરી એક કાચના પ્યાલાની અંદર જણુસ ઉપર વિચાર રાખી તે પ્યાલાની માંહે મીઠું પાણી નાંખવું. ને તે પાણીમાં એક પૈસાભાર

નાઇટ્રીક એસીડ તથા એક પૈસાભાર સલ્ફ્યુરીક એસીડ નાંખવું. પછી તે પ્યાલામાં પેલી ગરમ કરેલી જલુસ દબાવી દેવી એટલે તે જલુસ સૂકે નીકળી આવશે.

૭૪ પીતળ ધોવાની રીત:—પીતળની જલુસ ઉપર વિચાર રાખી તે જલુસ, નાઇટ્રીક એસીડ તથા સલ્ફ્યુરીક એસીડ તથા મો-રીઆટ્રીક એસીડ આ ચારે ભેગું કરવું; અને બીજા કાચના પ્યાલામાં પાણી ભરવું. પછી તે જલુસ પેલા તેજબના પાણીમાં ડુબાવી તુર્તજ બહાર કાઢી પેલા પાણીમાં થોડીવાર ધોવી એવી રીતે બે ત્રણ વખત ડુબાવી પછી પાણીમાં ધોવાથી પીતળનો રંગ સોના જેવો માધૂમ પડશે. તથા તાંબુ અને જર્મનસીલ્વર પણ ધોવાની રીત આવીજ છે.

૭૫ સોનાના દાગીના સાંધવા માટે રેણુ તૈયાર કરવાની રીત:—સોનું એક તોલો, તાંબુ પાંચ વાલ્ક આ બંનેને ઓગળાવી રસ કરવો. આ રેણુ સર્વે જાતના રેણુમાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે. અને આ રેણુને તાંબારાઇ કહે છે.

૭૬ બીજી રીત:—એક તોલો રૂપામાં અડધો તોલો તાંબુ નાંખી તેનો એકત્ર રસ કરી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી જ્યારે સોનાનો રેણુ કરવો હોય ત્યારે એક તોલો સોનામાં ૦૧ તોલો ઉપર લખેલું મિશ્ર નાંખી તેનો રસ કરવો. ત્યાર પછી તેની લગડી ઘડીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણુને સવાઇ રેણુ કહે છે.

૭૭ ત્રીજી રીત:—સોનું એક તોલો અને બીજી રીતમાં ખતાવ્યા પ્રમાણે તાંબુ અને રૂપાનું મિશ્રણ અડધો તોલો એ બંનેને ઓગાળી લગડી કરી પતરાં ઘડવાં. આ રેણુને દોઢી રેણુ કરીને કહે છે.

૭૮ ચોથી રીત:—સોનું એક તોલો અને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે ત્રાંખા તથા રૂપાનું મિશ્રણ એક તોલો એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરીને પતરાં ધડવાં. આ રેણુને ચિલખાઇ રેણુ અથવા નાશી રેણુ કહે છે.

૭૯ ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢાવવાનો ભુકા બનાવવાની રીત:—૧૨ ઔસ ચોખા પાણીમાં એક ઔસ સીલ્વર નાઇટ્રેટ પીગાળીને પાણીમાં ૨ ઔસ સાયોનાઇડ ઓફ પોટાસ નાંખી હલાવવું અને પાણી નીતર્યું થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. બાદ તેમાં બીજાઇ શકે તેટલો પ્લાસ્ટ ઓફ પેરીસ નાંખી તે ભૂકા રહેવા દેવો. આ ભુકા સારી પેઠે સાફ કરેલા વાસણો ઉપર ધસવાથી તેઓ ઉપર ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢશે. પરંતુ આ ગીલ્ટ જો વાસણને હમેશાં વાપરવું હશે તો વીજળીથી ગીલ્ટ કરેલા વાસણની પેઠે ધણા દિવસ રહેશે નહીં.

૮૦ રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીત:—સીલ્વર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીગાળી તે પાણી પહોળા મોઢાની બાટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મુકવો. એટલે તે ઉપર રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

૮૧ રૂપાસાઇ વિગેરે લોઢું ગાળવાની રીત:—અધી ધાતુઓમાં ફક્ત પ્લેટીનમ નામની ધાતુ શિવાય લોઢાને પીગાળવા માટે સૌથી વધારે ગરમી કરવી જોઇએ; અને તેમ કરવા માટે પ્રથમ કોડીના આકારની ભટ્ટી તૈયાર કરી તેમાં લોઢાના કટકા અને કોક જાતના કોસસા મિશ્ર કરી નાંખે છે. અને ભટ્ટીની બન્ને બાજુના કાણામાંથી એક સરખી રીતે હવા ફુંકે છે. મોટાં કારખા-

નામાં હવા કુંકવા માટે ખાસ ઈન્જનો લગાડે છે. ઉપર લખેલા ફોક જાતના ફોક્સા ઘણા જોવાળા અને કંકણ હોય છે. અને તે-મનાથી પેદા થતી ગરમી એટલી બધી સખત હોય છે કે થોડી વા-રમાં લોહાને પીગાળી નાંખે છે.

૮૨ ફાતરેલા લાકડાના ઉપર ચાંદીનું પડ ચઢાવવાની રીત:—પ્રથમ થોડું ફોક્સરસ થોડા સફ્ફયુરીક ધથરમાં પીગાળવું. એક બીજી કાળી શીસીમાં થોડું સીસવર નાઇટ્રેટ પાણીમાં પીગા-ળવું. હવે એક છીદરા વાસણમાં રેતી ભરી તેની નીચે ફાયલાનો દેવતા કરવો. ચાંદી ચઢાવવા માટે ફાતરેલા લાકડાની નક્શીવાળી બાજુ સીસવર નાઇટ્રેટના પાણીમાં થોડી મીનીટ કુખાવવી; બાદ એક કાચ ઉપર પીગાળેલું ફોક્સરસ રેડોને તેને ઉપર કહેલા રેતીના વાસણ ઉપર મુકવો અને તે ઉપર લાકડાનો કંકો જરા અદ્ધર મુકવો. આ સ્થિતિમાં થોડી મિનીટ રાખવાથી તે લાકડા ઉપરની સીસવર નાઇટ્રેટ ચાંદીના રૂપમાં બ્રહ્માએલી જોવામાં આવશે.

૮૩ લોહાની નળીમાંથી કાટ કાઢી નાંખવાનો સહેલો ઇલાજ:—૧ લાગ ગંધકના તેજબને ૧૦ લાગ પાણીમાં મિશ્ર કરીને તેમાં નળીને કુખાવવી, બાદ ચુનાના પાણીને ગરમ કરીને તેમાં કુખાવવી અને છેવટે લાકડાના વહેરથી ઘસીને સાફ કરી નાંખવી.

૮૪ સોનાની ફાકી બનાવવાની યુક્તિ:—કત્રાઈ ૧૫ રૂપીઆભાર ઓગાળી તેમાં ૩૫ રૂપીઆભાર પારો નાંખવો. પછી એ ખેના મિશ્રણમાં ૮૫ રૂપીઆ ભાર ગંધક અને ૩૫ રૂપીઆભાર નવસાર લેઈ એ સર્વને બારીક વાટીને એક જીવ કરવું. એટલે તેની ફાકી બનશે. પછી તે ફાકીને એક મૂસમાં ભરી એક માટીના

કામમાં રેત લઈ તેમાં તે કુણ્ડી ઉડી દાડી દેવી. અને તેની નીચે ઝાઝીવાર સુધી ધીમી ધીમી આંચ દેવી અને બાસ્તે બાસ્તે આંચ-માં જરા વધારો કરવો પરંતુ તે એટલી બધી વધારે દેવી નહીં જોઈએ કે જેથી તે મિશ્રણ કાળુ પડી જાય; આ પ્રમાણે કરવાથી તે મિશ્રણની ફાફા સોના જેવી થઈ જશે. પરંતુ તેને તાપ દેવાથી તેની પરીક્ષા થશે.

ઉપર લખેલી સોનાની ફાફાની શાહી બનાવવી હોય તો બને છે, તેની રીત એવી છે કે તેમાં સારો ઉચો હિંગળોક ધુટી નાંખવો એટલે સોનેરી રંગની શાહી થશે.

૮૫ બીજી રીત:—ગંધક અને વાઇટ ઓક્સાઇડ ઓફ ટીન સરખે ભાગે લઈ કુણ્ડીમાં નાંખી સારા ક્રાયકાના અંગારા ઉપર મુકી ઓગાળવું. અને જ્યાં સુધી મિશ્રણ પીળું સોનેરી ફાફા જેવું થાય ત્યાં સુધી એક કાચના સળીઆવતી હલાવવું. એટલે સોનેરી રંગની ધાતુની ફાફા બનશે. સદૃશ ધાતુની ફાફા તસખીર મૂકવાનાં ચોકડાં, આરસીનાં ઘર વિગેરે લકડ કામ ઉપર તેમજ ધાતુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવાના કામમાં આવે છે.

૮૬ લોહા ઉપરથી કાટ દુર કરવાની રીત:—એક રતલ ચરખીમાં અડધો ઓંસ કપુર નાંખી તેને દેવતા ઉપર મુકી ઓગાળવું. પછી તે મિશ્રણ ઠંડુ થયા પછી કાટ ચઢેલા લોહા ઉપર તેનો લેપ કરવો. ત્યાર પછી એ ત્રણ દિવસ સુધી તે જથ્થાને એમને એમ રાખવી એટલે તે નવાની માફક દેખાશે.

૮૭ બીજી રીત:—મીણ અને બારીક વાટેલું મીઠું મેળવીને કઠાઈ મચેલા લોહાપર ધસવાથી તે કાચ જેવું સરસ લાય છે.

૮૮ પત્થર ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની કૃતી:—૩
 દ્રામ સોનાને નાષ્ટ્રો મ્યુરેટીક એસીડમાં નાંખી પીગળાવી તેમાં ૦ા દ્રામ કલાષ અને ૦ા દ્રામ ટરપીનટાઇન નાંખી જ્યાં સુધી થટ થાય ત્યાં સુધી ખસ કરીને મેળવવું. ત્યાર પછી એ મેળવણીમાંથી એક ભાગ ટરપીનટાઇન નાંખી મેળવીને પત્થર ઉપર પીંછીથી લગાડવું એટલે સોનેરી રંગનો ઢોળ પત્થર ઉપર ચઢશે.

૮૯ ચામડાનાં પુઠાં ઉપર સોનેરી અક્ષર પાડવાની રીત:—પુઠાં ઉપર અક્ષર અથવા કોષ્ટ પણુ જાતનું ચિત્ર પાડવું હોય તો પહેલાં રૂમીમસ્તકીનો બારીક લુકો કરી પુઠાં ઉપર છાંટવો. પછી લોઢાનાં અથવા પીતળનાં જે જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કાઢવા હોય તેવાં બીબાંને મધ્યમ ગરમ કરી સોનેરી વરખની ઉપર ધીમેથી દાખવું, એટલે વરખ બીબાંને વળગશે પછી તેને પુઠાં ઉપર જ્યાં રૂમીમસ્તકી છાંટી હોય ત્યાં ધીમેથી દાખવું એટલે રૂમીમસ્તકી નરમ થઈને વરખ તે ઉપર વળગી રહેશે. પછી ધ્રુવ વતે આસપાસના વળગેલા વરખ તથા ગુંદરને સાફ કરવું.

૯૦ બીજી રીત:—ચામડા ઉપર રાજ ચોપડીને સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી ઉપલી રીત પ્રમાણે બીબાંને ગરમ કરી નેરથી દાખી કપડાથી સાફ કરવું.

૯૧ કોષ્ટ પણુ વસ્તુપરથી સોનેરી ગીલટ કાઢવાની સહેલી રીત:—૪ ઔંસ ગંધક, ૨ ઔંસ નવસાર, એક ઔંસ સુરોખાર એ સધળાંને વાટી બારીક લુકો કરી સાથે મેળવી નાંખવાં ને પછી તેમાં જલદ સરકા મેળવીને મલાષ બનાવવું. હવે જે વસ્તુ પરથી ગીલટ કાઢી લેવાનો હોય તેની ઉપર કહેલી મેળવણીનું પડ

કરીને દેવતા ઉપર ન્યાં સુધી તે જાણીને કાણુ થઇ જાય ત્યાં સુધી તેને ગરમ કરવી. અને ત્યાર પછી દેવતામાંથી કાઢીને એક સાદા વાસણમાં પેલો બજેલો ભાગ ખંખેરી નાંખવો. એટલે બધા સોનાનો ગીલ્ટ વરખના આકારે નીકળી આવશે. અગર જો તે વરખનો એક ગાંગડો કરવો હોય તો એક નવી મુસમાં ટંકણુખાર નાંખીને દેવતા ઉપર ગરમ કર્યાથી તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

દર ગીલ્ટ કીધેલા ત્રાંખાના વાસણુપરથી રૂપુ કાઢવાની રીત:—સલ્ફ્યુરિક એસીડ ૩ રતલ, સુરોખાર ૩ ઓંસ, પાણી એક રતલ આ સર્વે ચીજને એકઠી કરી માટીના વાસણમાં દેવતા ઉપર મૂકવી અને જે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ કાઢી લેવો હોય તે વસ્તુ પેલા વાસણમાં ડુબાડવી. અને ન્યાં સુધી તે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ નીકળી નહીં જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવી. પછી તે વસ્તુ કાઢી લેઇને બાકી રહેલા પાણીમાં થોડું મીઠું નાંખવું. તે વાસણને થોડીવાર સ્થીર રાખ્યાથી રૂપાની ખારીક બૂકી તળે એસશે. પછી ઉપરનું નિતરું પાણી કાઢી નાંખી તે નીચે એઠેલી બૂકીને સુકવીને એક નવી મુસમાં ટંકણુખાર નાંખીને ઓગાળવી એટલે તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

દર ત્રાંખા પીતળના વાસણુ ઉપર રૂપાનો ઢાળ ચઢાવવાની રીત:—ચોખ્ખી ચાંદીનો વરખ અગર કસબ ખાળી કાઢેલી ચાંદી તોલો એક, ફટકડી તોલો ૦૫, સુરોખાર તોલો ૦૫ અને ટંકણુખાર તોલો ૦૧ એ સર્વે વસ્તુઓને લીંબુના રસ સાથે ખરલમાં ધુંટવી. અને એક જીવ કરી તેની ગોળીઓ વાળી સુકવી રાખવી. પછી જે વસ્તુ ઉપર ઢાળ ચઢાવવો હોય તેને ખટાઇ દઇ ધસી સારી પેઠે સ્વચ્છ કરવું. પછી તેને પાણીથી ધોઇ સાફ કરીને લુછી

નાંખવું. અને ઉપરની મુકવેલી ગોળાને લીંછુના રસ સાથે વાટીને વાસણ ઉપર ધસરી.

૯૪ પીતળના તારને કલાઈ દેવાની યુક્તિ:—એ કુંડીઆ ઐકમાં પીગણેલી કલાઈ અને શીજમાં જસતનું પાણી ભરી તૈયાર રાખવી. તારનું ગુંછણું પોટાસના પાણીમાં ઉકાળવું અને પછી એવી યુક્તિ કરવી કે જેમ ગુંછણું ઉકળતું જાય તેમ તેમ જસતના પાણીમાં થઈ કલાઈના પાણીમાંથી બહાર નીકળે. અને પછી સોનીના તાર ખેંચવાના જતરડામાંથી ખેંચી કાઢવો એટલે વધારે ચઢેલી કલાઈ ઉખડી જશે.

૯૫ લાકડાઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની યુક્તિ:—એક માટીનું અથવા ત્રાંબાનું વાસણ લેઈને તેમાં ૧ રતલ અળશીનું તેલ નાંખવું પછી તેમાં “ ગમઓફ્સ્ટ્રાઈટમ ” અને “ ગમઅનીસી ” એ દરેક એક એક ઔંસ નાંખવું. ત્યાર પછી તેમાં ૧૥ ઔંસ અખરખ તથા ૧૥ ઔંસ ગેર એ પ્રમાણે રકમો લેઈને બારીક ભુકા કરી, તે ભૂકાને જે વાસણમાં અળશીનું તેલ છે તેમાં નાંખવો. અને તે વાસણને ચુક્કા ઉપર મૂકવું અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. તે મિશ્રણ માખણ જેવું ઘટ્ટ થાય એટલે ચુક્કા ઉપરથી ઉતારીને ફજાનેલના કપડાથી ગાળી કાઢવું. પછી તેને દાખડામાં ભરી મૂકવું.

ન્યારે લાકડાં ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય ત્યારે પેલી દાખડીમાંથી થોડો ભૂકો લેઈને તેમાં “ ટરપેનટાઈન ” તેલ તથા જરા હિંગળોઈ નાંખી ઘુટીને, તે શાહી જેવું પાતળું થાય એટલું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી જે લાકડાં ઉપર ચીત્ર, નકશી, અક્ષર અથવા ગીલ્લ

વગેરે જે કરવું હોય તે ઉપરની શાહીથી લખીને, તેની ઉપર રૂથી સોનેરી લખાને લખીને સુઝાવા દેવું. એટલે જે ઉપર લખેલું હશે તે ઉપર એસી જશે.

૯૬ રટીલના લોઢા ઉપર સોનાનો ઢોળ ચઢાવવાની કૃત્તી:—એક વાસણની અંદર નાઇટ્રેટ ઓફ ગોલ્ડ નાંખી તેનો બાગ સંસ્કયુરીક ઇથર નાંખી મેળવી કરવા દેવું. એસીડમાં જે સોનું મળી ગયું હશે તે “ ઇથર ” થી જૂદું પડશે, અને ઇથર પછી સોનાથી જૂદું પડીને પડ બાઝશે. પછી આ ઇથરથી બનેલા સોનાને એક કાચના વાસણમાં સંભાળથી ધીમે રહીને રેડવું ત્યાર પછી આ મિશ્રણમાં પોલાદની બનાવેલી ચીજને બોળી કાઢીને તુર્નજ તેને ઠંડા પાણીમાં બોળશે તો તેની ઉપર સોનાનો ઢોળ ચડશે, પછી તેને ચળકતી કરી પાલીસ કરવું. જેથી તે વધારે સુશોભિત થશે જે પોલાદની બનાવેલી છરી, કાતર વિગેરે ઉપર આ મિશ્રણથી નકશી, વેદ, ખુટ્ટી અથવા અક્ષર લખશે તો ઉત્તમ પ્રકારના સોનેરી અક્ષર વિગેરે પડી રહેશે.

૯૭ હથીઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી, અગર લેખ કાતરવાની રીત:—હથીઆરને જાંબુડા રંગ આવતા સુધી અમીમાં તાવવું અને રંગ આવે કે તરત બહાર કાઢી ટાઢું પડવા દેવું. અથવા લાકડાની રાખમાં દાટી ટાઢું પાડવું.

હથીઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી વિગેરે કરવું હોય તો અમી ઉપર લોઢાના સળીઆ આડા મુકીને તેનાપર હથીઆરને મૂકી તાપ દેવો, અને જ્યારે તેને આશમાની રંગ આવશે ત્યારે તેને તરત બહાર કાઢીને તેના ઉપર તેલના રંગથી જે કાંઈ

લખવું હોય અગર નકશી કરવી હોય તે કરવી; અને સુકાષા પછી એક ચીનાઇ પ્યાલામાં થોડું એસેટીક એસીડ લેઇ તેમાં થોડું પાણી મેળવી તેના ઉપર નાંખવું. અગર જલદસરકાને દેવતા ઉપર ગરમ કરી તે હથીઆર ઉપર નાંખવું એટલે તેથી લખેલી નકશી કાયમ રહી બાકીની જગા ઉપરનો આશમાની રંગ નીકળી જશે, પછી જે નકશી અક્ષર લખેલા હોય છે તેને ટાઢા પાણીથી પલાળી ઘોઘ નાંખવું, એટલે તેલનો રંગ નીકળી જઇ લખેલી નકશી વિગેરે આશમાની રંગની થશે. હથીઆર ઉપર નકશી અગર નામ ખોદવાનું હોય તો કારવાની જગ્યા સાફ કરવી, અને થોડુંક મીણુ ઉનું કરી સરખી રીતે ચારે તરફ ઢાગળ જેવડું જાડું લગાડી દેવું અને ઝીણી સોયની અણીવતી જે કાંઇ લખવું હોય તે લખી કાઢવું. તે એવી રીતે કે લખેલી જગા ઉપરનું મીણુ ખીત્રકુલ રહેવા દેવું નહીં, લખેલી જગાને ફરતું મીણુનો ઉચો બંધ બાંધવો અને તેમાં નાઇટ્રીક એસીડ નાંખવું, અને તેમનું તેમ પાંચ કલાક રાખી મુકવું, અને પછી પાણીવતી ઘોઘ નાંખી મીણુ કાઢી નાંખવું. એટલે અક્ષર કાતરાઇ રહેશે એવીજ રીતે ત્રાંબા પીતળના વાસણુ વિગેરે ઉપર પણ અક્ષર કાતરાય છે.

૯૮ પોલાદના હથીઆરને વાળવાની રીત:--જે ભાગ પેત્રોલ્યમ તેલ અને એક ભાગ ટરપેનટાઇન તેલમાં બીજવ્યું હોય તો મરજી મુજબ વાળી શકાશે.

૯૯ બંદુકની ગાળો બનાવવાની ધાતુ:--૯૮ ભાગ સીસું, ને બે ભાગ સોમલ સાથે ગાળી નાંખવું.

૧૦૦ ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ:--સીસું ૯ ભાગ અને

એક ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી હલકી જનના ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાય છે.

૧૦૧ બીજી રીત:—૭ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા અને નરમ ટાઇપ બને છે.

૧૦૨ ત્રીજી રીત:—૬ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાય છે.

૧૦૩ ચોથી રીત:—૫ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મધ્યમ ટાઇપ બનાવી શકાય છે.

૧૦૪ પાંચમી રીત:—૪ ભાગ સીસું અને એક ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મધ્યમ કદના ટાઇપ બનાવી શકાય છે.

૧૦૫ છઠ્ઠી રીત:—૩ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી ઊંચા ટાઇપ બનાવાય છે.

૧૦૬ જર્મનસીલવર બનાવવાની રીત:—ત્રાંચુ ૫૦ ભાગ, નીકલ ૧૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ એ બધાને ભેગાં ગાળવાં.

૧૦૭ બીજી રીત:—ત્રાંચુ ૬૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ, અને નીકલ ૨૦ ભાગ આ ધાતુની મૂર્તિ, પ્યાલા મીણબત્તી રાખવાની બેસણીઓ વિગેરે બનાવવામાં આવે છે.

૧૦૮ બનાવટી સોનું:—પ્લાટીના ૭ ભાગ, ત્રાંચુ ૧૬ ભાગ અને જસત ૧ ભાગ આ ત્રણ ધાતુનું ચિત્રણ કરવાથી સોના જેવી ધાતુ તૈયાર થાય છે.

૧૦૯ બીજી રીત:—પ્લાટીના નામની ધાતુ ૧૬ ભાગ, એપ્પુ ત્રાંચુ ૭ ભાગ, એપ્પુ જસત ૧ ભાગ આ ત્રણે જથ્થાએ મુસમાં નાંખી અગ્નીમાં મુકી તેનો રસ કરવો. તે રસ ઠરી

મયા પછી સોના જેવી વજનદાર અને ચળકતી ધાતુ થશે. અને તે એવી તો સરસ થાય છે, કે સોનામાં ને એનામાં બિલકુલ તફાવત જણાશે નહીં. પણ ફેર એટલેજ કે તેને ફરીથી તાવી રસ કરવાથી તેનું ખોટાપણ જણાઇ આવશે.

૧૧૦ દીપરી, પાયલી અથવા ભરતના માપ બનાવવાની ધાતુ:—ગ્રાંથુ ૫૭૬ ભાગ, કલાઇ ૫૯ ભાગ, પીતળ ૪૮ ભાગ એ સઘળા ધાતુઓ જોખીને લઘ ગાળી નાંખવી.

૧૧૧ પીતળના વાસણ ઉપર અક્ષર કેતરવાની કૃતી:—એખ્ખું ટરપીનટાઇનનું તેલ લઇને તેમાં થોડું મીણુ જરા ગરમીની મદદથી પીગાળવું. આ મિશ્રણમાં કલમ કુખાવીને પતરા ઉપર મરજી મુજબ લખવું એટલે થોડીવારમાં ટરપીનટાઇનનું તેલ ઉડી જઇને મીણુના અક્ષરો ફક્ત રહેશે. હવે પતરાને નાઇટ્રીક આસીડ નામના તેજબમાં નાંખશે તો અક્ષર વીનાની બાજુ ખવાઇ જશે અને અક્ષર ઉપસેલા દેખાશે.

૧૧૨ બીજી રીત:—પેરેશીનને જરા ગરમીથી પીગાળી તેનાથી લખીને ઉપર મુજબ કરવાથી પણ તેજ અસર થાય છે.

૧૧૩ બંદુકની નળી ઉપરઆસમાની રંગ ચઢાવવાની રીત:—કલોરાઇડ ઓફ અન્ડીમની અને થોડું તેલ મેળવીને નળી પર ઘસવું. જ્યાં સુધી જોઇએ તેવો રંગ આવે ત્યાં સુધી ઉપરના મિશ્રનો પાતળો થર રહેવા દેવો; બાદ ગરમ પાણીમાં થોડો સોઢા પીગાળી તેમાં ઘોષ નાંખવી અને છેવટે બળસીનું તેલ લગાડી વારનીસનો હાથ લગાડવાથી સર્વોત્તમ આસમાની રંગ થાય છે.

૧૧૪ બંદુકની નળીને રોગાન ચઢાવવાની રીત:—બં-

ફુકને રોગાન ચઢાવતા પહેલાં સારી ચેઠે ધસોને સાફ કરવાની ધણી જરૂર છે. એમ ન કરે તો સારો રોગાન ચઢી શકતો નથી. ધસીને સાફ કરતી વખતે તેના ઉપર હીસોટા નહીં પડવા દેવા અને સરસ રીતે એક સરખી સાફ કરવી અને ત્યાર પછી નીચે લખ્યા પ્રમાણે કરવું.

“ એકવા કાસ્ત્રીક ” જેનું ખીજી નામ નાઇટ્રીક આસીડ જેને આપણા લોકો સુરાખારનો તેજાજ કહે છે તે, અથવા સ્પીરીટ ઓફ સાલ્ટને પાણી સાથે મેળવી બંદુકની નળી ઉપર લગાડવું, અને એક અઠવાડીઆ સુધી રાખી મુકવું. એટલે તેનાપર એક જાતનો ચીકણો થર જામી જશે. પછી થોડું તેલ તેના ઉપર લગાડી ધસીને ઢાક કરવું અને કંઠણ ખુસવડે થોડુંક મીણ લેઇ ધસીને સાફ કરી કાઢવું એટલે રોગાન ચઢી રહેશે.

પ્રકરણ ૧૯ મું.

તરેહવાર જાતનાં ચુરણ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧ હિંગાણક ચુરણ બનાવવાની રીત:—સુંઠ, જીર, મરી, હિંગ, સિંધવ, પીંપર, અજમો, સાહજીર સર્વે સરખા ભાગે લઇ ખાંડી ઝીણું કરી લૂગડાથી ચાળવું. પછી હિંજુના રસ સાથે મેળવી ગોળાઓ બનાવવી અથવા છુટ્ટ રાખી ખાટલીમાં ભરી રાખવું. સવાર સાંજ બે વખત ખાધાથી ખાધુ પચે, ભુખ લાગે, ને દસ્ત સાફ આવે
૨ આનાંદ હૈરવ ચુરણ:—હિંગળોક, વછનાગ, પીંપર

ટંકણખાર, અરીણ, જંબર એ સર્વે એક એક રૂપીઆભાર લઈ ચુરણુ કરી મોટા લીંબુના રસમાં મરદન કરી તેની ગોટી બનાવવી, તેમાંથી એક રતીભાર ખાય તો સર્વ રોગ મટાડે. અજીર્ણ ટાળે, મંદ પડી ગએલી લુખ ખુલે છે.

૩ નારસિંહ ચુરણુ:—બીલામુ, ત્રીકટું, ત્રિકુળા, તલ આ સમ ભાગે લઈ કપડછાણુ કરી તેમાં મધ મેળવી બેર જેવડી ગોળીઓ કરવી. અકેક ગોળી દહીં અને સાકર સાથે ખાવી. અજીર્ણ મંદાગ્ની તથા હરસ ઉપર આપવાથી તે તમામ મટી જાય છે.

૪ લઘુ સુદર્શન ચુરણુ:—લીડીપીપર, પીપળીમુળ, કકુ, હરડાં, સુંઠ, લવિંગ, લીંબડાની અંતરછાલ, તજ અને ચંદન આ દરેકનો અકેક તોલો તથા કરીઆતાના પાંચ તોલા એ પ્રમાણે તેનું ચુરણુ કરી એકત્ર કરી તેમાંથી અડધો તોલો દિવસમાં બે વખત પાણી સાથે લેવું, તેથી તાવ ઉતરી જશે તેમજ લુખ પ્રદિત થશે.

૫ પંચસમ ચુરણુ:—(સુંઠ, હરડાં, લીડીપીપર, નસોતર અને પાદેલોણ) અગર પંચકોળ (સુંઠ, મરી, પીપર, ચવક, ચિત્ર ક)નું ચુરણુ થોડા રોજ સેવન કરવાથી વાયુનું હરણુ કરે છે.

૬ રસાંજનાદી ચુરણુ:—રસાંજન, કડછાત્ર, ઇંદ્રજવ, ધાત્રીનાં પુલ્લ, સુંઠ ઉપરની દરેક ચીજ સમભાગે લઈ વઘગાળ ચુરણુ કરવું. માત્ર ૧ દ્રામ મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવું.

૭ રસાયન ચુરણુ:—આમળાં, ગળો, ગોખરૂ આ સઘળાં સમભાગે લઈ ચુરણુ કરી સાકર સાથે ખાવું. માત્ર ૦૧ તોલો, પીત તથા દાહ શાંત થાય છે.

૮ સિતોપલાદી ચુરણુ:—સાકર ૧૬ તોલા, વાંસકપુર ૮

તોલા, પીંપર ૪ તોલા, એલચી ૨ તોલા, તજ ૧ તોલા ઉપરની સર્વે ચીજને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ દ્રામ. ઘી અને મધ સાથે ખાય તો ખાંસી અને દમ મટે છે.

૯ માયકૃળાદિ ચુરણ:—માયાકૃળ ૨૦ ગ્રેન, દાડમની છાલ ૨૦ ગ્રેન એ બંનેને મિશ્ર કરી ચુરણ બનાવી ઝાડા તથા મરડા ઉપર દિવસમાં બે ત્રણ વખત ફાકવાથી ફાયદો થશે. માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૧૦ રાજાદિ ચુરણ:—રાજ, મોચરસ, કાથો અને ઓથમી-૭૩ આટલી ચીજોને ખાંડી બારીક કરવું તેમાંથી દિવસમાં બે ત્રણ-વાર ૧૧ રૂપીઆભાર દહીં સાથે ચટાડવાથી મરડો તથા ઝાડો મટે છે.

૧૧ સામુદ્રાદિ ચુરણ:—મીઠું, સંચળ, સિંધવ, જવખાર, અજમો, હરડાં, પીંપર, સુંઠ, હીંગ તથા વાવડીંગ એનું સમભાગે ચુરણ ભોજન સમયે લેવું એટલે અજીર્ણ દૂર થાય છે.

૧૨ વિંધાદિ ચુરણ:—સુંઠ, મરી, પીંપર, પાન, એલચી એ અનુક્રમે લઈ તેનાથી બમણી સાકર નાંખી લેવાથી શુદ્ધ, અરૂચી અને તેનાથી દૂર થાય છે.

૧૩ લસુનાદિ ચુરણ:—લસણ, જીરું, સિંધવ, સંચળ, સુંઠ, મરી, પીંપર અને હિંગનું સમભાગે ચુરણ કરી તે લીંબુના રસમાં ખાવું. શુદ્ધ આદી વાયુ ઉપર ફાયદો કરે છે.

૧૪ કાથાદિ ચુરણ:—કાથો ૪ ઔંસ, હીરાદખણ ૨ ઔંસ, તજનો બૂકો ૧ ઔંસ, જાયફળ ૧ ઔંસ એ બધાને મિશ્ર કરી વસ્ત્રમાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૧૫ કપુરાદિ ચુરણ:—કપુર, જાયફળ, જીવંત્રી, વાગો, ક કોળ

અને લવિંગ અંકક તોલો; અને પીંપર, સુંઠ નાગકેસર તથા મરી એ દરેક દોઢ તોલો લેવાં. સર્વનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું તે ચુરણની સમાન સાકર મેળવી તે દરરોજ સવાર સાંઝ પાથી અઢધો તોલો ખાવાથી જીની ખાંસી મટે છે.

૧૬ લસણાદિ ચુરણ:—લસણ, જીરૂ, પાદેલોણ, સિંધવ, સુંઠ, મરી, પીંપર અને લીંગ આ સર્વનું ચુરણ યોગ્ય પ્રમાણમાં લીંબુના રસમાં મેળવી આપવું. અજીર્ણને લીધે ઉતરતો ઝાડો બંધ મશે.

૧૭ કટુત્રય રસનું ચુરણ:—સુંઠ, મરી, પીપર, ગંધક, જીરૂ, લીંગ, સિંધવ, લસણ એ સર્વનું સમભાગ ચુરણ લીંબુના રસમાં અગર ખીલીના મગજમાં મેળવી આપવાથી નં ૧૬ ને મળતો ફાયદો થાય છે.

૧૮ લઘુલ્લાષ્ટ ચુરણ:—પારો, ગંધક, સુંઠ, મરી, પીપર, અજમો, જીરૂ, શાહજીરૂ, સંચળ, સિંધવ, હિંગ અને ખીડલોણ આ આ સર્વે સમભાગ, અને આ સર્વના જેટલી કડાછાત્ર, આ સર્વનું એકત્ર કરવું. આ સંગ્રહણી, અતીસાર અને શળ ઉપર લાગુ પડે છે.

૧૯ બેલકંઠાદિ ચુરણ:—ખીલીનો ગર, નાગરમોચ, વાળો, મોચરસ અને ઇંદ્રવજ તેનું સમભાગ ચુરણ કરવું. તે શક્તિ તથા વ્યના પ્રમાણમાં પાણી, દુધ અથવા છાશ સાથે આપવું. જેથી મરડો મટી જશે.

૨૦ કાંકચીયા ચુરણ:—કાંકચીયાનાં મીઝ, તથા કાળાં મરી સમભાગ લેઈ તેનું બારીક વજગાળ ચુરણ કરવું ટાઢીઆ તાવ ઉપર સારી અસર કરે છે, માત્રા ૧૫ થી ૩૦ ગ્રેન.

૨૧ તાલિસાદી ચુરણ:—તાલીસપત્ર ૧ ભાગ, મરી ૨ ભાગ,

સુંઠ ૩ ભાગ, પીપર ૪ ભાગ, વંશલોચન પાંચ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, વંગલરમ ૯ ભાગ, સાકર ૧૫ ભાગ, ઉપરના સર્વે ઔષધોનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું. બાદ સાંજ સવાર થોડું થોડું લેવાથી રૂચી આવે છે, ભૂખ લાગે છે, શક્તી વધે છે, સાધારણ ખાંસીને દમ ઉપર પણ સારી અસર કરે છે.

૨૨ તાલીસાદિ ચુરણ બીજી:—આમળાં, ચિત્રક, પીપર, સિંધવ, આ પાંચ ઔષધોનું સમભાગે ચુરણ કરી લેવાથી ભૂખ લાગશે ને દસ્ત સાફ આવશે.

૨૩ લવિંગાદિ ચુરણ:—લવિંગ ૮ માસા, એલચી ૦૫ તોલો, નયકળ ૧ તોલો, અરીણ ૧ માસો આ સર્વેનું ચુરણ એકત્ર કરી તેમાંથી ૦૧ તોલો ઉના પાણીમાં આપવું જેથી કાલેરા ઉપર સારી અસર કરે છે.

૨૪ હિંગુપચક ચુરણ:—હિંગ, સિંધવ, કોકમ, રાષ્ટ તથા સુંઠ આ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ જેને હિંગપચક કહે છે તેનું થોડા દિવસ સેવન કરવું જેથી ચઢતો પેટમાંનો ગોળો મટી જાય છે.

૨૫ વ્યોષાદિ ચુરણ:—સુંઠ, મરી, પીપર, હરડાં, બહેડાં આમળાં, એલચી, મોચ, વાવડીંગ, તમાલપત્ર એ દસ એક એક તોલો તથા લવીંગ દસ તોલા તથા નસોતર ૨૦ તોલા એ સર્વે દવાઓનું ખારીક ચુરણ કરી વજન પ્રમાણે એકત્ર કરવું. તેમાંથી સાંજ સવાર અડધો તોલો સાકર મિશ્ર કરી લેવું. આ ચુરણ ફાકવામાં અડચણ હોય તો તેને પાણીમાં પસાળી અગ્નિ ઉઠાળી તે પાણી પાવું જેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે ને સોજો ઉતરી જશે.

૨૬ બીજી રીત:—હરડાં, સુંઠ, મરી, પીપર, ઝેરકચોળાં,

ગંધક અને હીંગ એ સર્વતું સમભાગ ચુરણ કરી પાથી અઢધો તોલો સવારમાં લેવું. અજીર્ણ તથા મંદામી દુર થાય છે.

૨૭ વડવાનળ ચુરણ:—સિંધવ ૧ ભાગ, પીંપળીમુળ ૨ ભાગ, પીપર ૩ ભાગ, ચવક ૪ ભાગ, ચિત્રક ૫ ભાગ, મુંઠ ૬ ભાગ, હીમજ ૭ ભાગ, ઉપર પ્રમાણે લઈ તેનું સારૂ જીણું ચુરણ કરવું. ને શક્તિ પ્રમાણે લેવું. તે અગ્નિપ્રદીપ્ત કરે છે. તથા દસ્ત સાફ આવે છે.

૨૮ લઘુકેત્યાદ ચુરણ:—પારો ૧ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, લોહભસ્મ ૩ ભાગ, સંચળ ૧ ભાગ, ટંકજીઆર ૧ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, પીપળી મુળ ૨ ભાગ, પીંપર ૨ ભાગ, ચિત્રક ૨ ભાગ, મુંઠ ૨ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ. આ સર્વ પદાર્થો એકત્ર કરી તેને લીંછુના રસની સાત ભાવના દેવી, બાદ જાશની સાથે બોજન સમયે આપવું. માત્રા ૧ થી ૪ વાલ. અજીર્ણ, જાડો, ઉલ્ટી, કોલેરા ઉપર આ દવા સારી અસર કરે છે.

૨૯ ભારુકર લવણ ચુરણ:—પીંપર, પીંપળીમુળ, ધાણા, કાળીજીરી, સિંધવ બીડોણ, તાલીસપત્ર, નાગકેસર, આ દરેક તોલા આઠ, સંચળ વીસ તોલા, મીઠું બત્રીસ તોલા, દાડમ જાલ સોળ તોલા અને અમ્બેતસ આઠ તોલા; આ સર્વતું ચુરણ એકત્ર કરવું બાદ જાશ, દહી અગર કાંજ સાથે આપવાથી અમિની વૃદ્ધિ થાય છે.

૩૦ અતિવિષાદિ ચુરણ:—અતિવિષ ૧ દ્રામ, ગળો ૧ દ્રામ, કાંકચીઆના ગોળા ૧ દ્રામ, મોથ ૧ દ્રામ ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૩૧ કાળા દાણા ચુરણુ:—કાળા દાણા ૫ તોલા, સિંધાલુણુ ૯ તોલા, સુંકે ૧ તોલો. ઉપરની દવા લઈ તેનું વસ્ત્રગાળ બારીક ચુરણુ કરવું. તે કામ્પાઉન્ડ જલપને ઠેકાણે વાપરી શકાય છે.

૩૨ કપિત્થાષ્ઠક ચુરણુ:—કોક ૮ ભાગ, સાકર ૬ ભાગ, દાડમસાર ૪ ભાગ, આંબલી ૩ ભાગ, ખીલી ૩ ભાગ, ધાવડીનાં કુદ ૩ ભાગ, અજમો ૩ ભાગ, પીપર ૩ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, જીરૂ ૧ ભાગ, ધાણા ૧ ભાગ, સંચળ ૧ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, તમાકુપત્ર ૧ ભાગ, કેસર ૧ ભાગ, સુંકે ૧ ભાગ, ઉપલી દવા મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણુ કરવું. માત્રા ૧ દ્રામ સંત્ર-હણી મટે છે.

૩૩ મંજીષ્ઠાદિ ચુરણુ:—મંજી, હરડાં, આંબળાં, સોનામુખી, બહેડાં ઉપરની દવા સમભાગ લઈ તેનું વસ્ત્રગાળ ચુરણુ કરવું તેમાંથી એકક તોલો દરરાત્રી સાકર સાથે ખાવો. તેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે, અને સર્વે ત્વચા રોગ ઉપર ફાયદો કરશે.

૩૪ જોડીમધ આદિ ચુરણુ:—સોનામુખીનો ભૂકો બે ઔસ જોડીમધનો ભૂકો ૨ ઔસ, ધોએલી સાકરનો ભૂકો ૬ ઔસ મિશ્ર કરવાં. માત્રા ૩૦ ગ્રેન.

૩૫ જલપ્યાદિ ચુરણુ:—જલપનો ભૂકો ૫ ઔસ, આસીડ ટારટરેટ ઓફ પોટાશ ૯ ઔસ, સુંકે ખાંડેલી ૧ ઔસ, સર્વ ખાંડી મિશ્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી લેવાં. માત્રા ૨૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૬ રૂપ્યાર્થ આદિ ચુરણુ:—રૂપ્યાર્થના મૂળનો ભૂકો ૧ ઔસ, હલકો માગ્નીશીઆ ૬ ઔસ, સુંકેનો ભૂકો ૧ ઔસ બીજું ખાંડી એકત્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી દેવું. માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૭ તજઆદિ ચુરણુ:—તજનો લુકો ૧ ઔસ, એલચીદા-
જાનો લુકો ૧ ઔસ, સુંકોનો લુકો ૧ ઔસ એકત્ર કરી ઝીણું
ખાંડી વસ્ત્રવડે ચાળી લેવું. માત્રા ૩ થી ૧૦ ઐન.

૩૮ ઇપીકાકયુઅનાદી ચુરણુ:—ઇપીકાકયુઅના અર્ધો
ઔસ, અડીણ ૧ ઔસ, સલ્ફેટ ઓફ પોટાશ ૪ ઔસ એ ત્રણેને
મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવડે ચાળીને ચુરણુ બનાવવું. માત્રા ૫ થી ૧૫ ઐન.

૩૯ અફીણાદિ ચુરણુ:—અફીણ ૧૧૧ ઔસ, કાળાં મરીનો
લુકો ૨ ઔસ. સુંકોનો લુકો ૫ ઔસ, ૭૩ ૬ ઔસ, ચુંદર ૧૧
ઔસ એ સર્વને મિશ્ર કરી ઝીણું ખાંડીને વસ્ત્રવડે ચાળી ભરી
રાખવું. માત્રા ૨ થી ૫ ઐન.

૪૦ હીરાદખણાદિ ચુરણુ:—હીરાદખણનો લુકો ૩૧૧ ઔસ,
અફીણનો લુકો ૧૦ ઔસ, તજનો લુકો ૧ ઔસ, એ બધાને
મિશ્ર કરી ભરી રાખવું. માત્રા ઐન ૫ થી ૨૦.

૪૧ ચાકનું ચુરણુ:—તજનો લુકો ૪ ઔસ, જયફળનો
લુકો ૩ ઔસ, કેસર ૩ ઔસ, એલચી ૧ ઔસ, સાકર ૨૫ ઔસ,
ચાક ૧૧ ઔસ, એ સર્વને મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવતી ચાળી લેવાં.
માત્રા ઐન ૧૦ થી ૬૦.

૪૨ ચાક અને અફીણનું ચુરણુ:—ચાકનું ચુરણુ ૬૧૧
ઔસ, અફીણ ૧૦ ઔસ, બનેને મિશ્ર કરી વસ્ત્રથી ગાળી લેવાં.
માત્રા ઐન ૧૦ થી ૪૦.

૪૩ ભાંગરાદિ ચુરણુ:—જયફળ, તાલીસપત્ર, રતાંજળી, સું-
ક, લવીંગ, ૭૩, કપુર હરડાં, આંબળાં મરી, પીંપર, વાંસકપુર, ત-
જ, એલચી, તમાલપત્ર, હિપરની સર્વે દવાના દરેકના બબ્બે તોલા

અને બાંજરા ત્રીસ તોલા એ સર્વને એકત્ર કરતાં જે વજન થાય તેટલી સાકર લઈ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ દ્રામ ખાંસી, ક્ષય અને દમ ઉપર અપાય છે.

૪૪ અકલગરાદિ ચુરણુ:—અકલગરો, કેસર, પીંપર, જયફળ, સુંઠે, રતાંજળી, લવિંગ અંકેક લાગ; અરીણુ અર્ધો લાગ અને સાકર ત્રણુ લાગ લઈ તેનો અવલેહ કરવો. માત્રા ૧ થી ૨ વાલ, જુના વખતનો ઝાડો તથા પેટના દબદબામાં આપવાથી બહો કામદો થાય છે.

૪૫ અકલગરાદિચુરણુ બીજુ:—અકલગરો ૪ ભાગ, લવિંગ ૨ ભાગ, તજ ૨ ભાગ, જયફળ ૨ ભાગ, પીંપળીમૂળ ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, અરીણુ ૧ ભાગ, બાંગ ૪ ભાગ, વાવડીંગ ૨ ભાગ, જોડામધ ૪ ભાગ અને મધ ૫ ભાગ લેઈ મેળવી અંકેક વાલની ગોળીઓ કરવી. બમ્યાંને દાંત આવતી વખતનાં દરદ, ઝાડો, ચુંક અને ઉલટી ઉપર અપાય છે.

૪૬ અકલગરાદિ ચુરણુ ત્રીજુ:—અકલગરો, જયફળ, સમ ભાગે લઈ ખાંડી ભુકો કરી દસગણા દૂધમાં ઉકાળી પાવાથી કળતર, અજીર્ણ અને વાયુ મટાડે છે, અને ધાતુ પુષ્ટ છે.

૪૭ અજમોદાદિ ચુરણુ:—અજમો, સિંધવ, જવખાર, હરડે, હિંગ અને સંચળ ખાંડીને વાટી ભરી રાખવું. ૫ થી ૧૦ વાલની માત્રામાં આપવાથી ચુંક અને અજીર્ણ મટે છે.

૪૮ અજમોદાદિ ચુરણુ બીજુ:—અજમો, વરીઆળી, જવત્રી સરખા ભાગે લઈ ખારીક શીશીમાં ભરી રાખવું. ૫ થી ૮ વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ચુંક અને મંદાગની ઉપર સા-

રી અસર કરે છે.

૪૯ અજમોદાદિ ચુરણ ત્રીજીઃ—અજમો, સિંધાલુણુ ને સંચળ સમભાગે લેષ ખારીક કરી શીશીમાં ભરી રાખવું. બેથી ચાર વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ને ચુંક ઉપર ફાયદો થાય છે.

૫૦ અજમોદાદિ ચુરણ ચોથુંઃ—અજમો, મોચારસ, આદુ, ધાવડીનાં ફુલ સરખા ભાગે લેષ ખારીક કરી શીશીમાં ભરી રાખવું. એકથી બે વાલની માત્રામાં દહીમાં નાંખી આપવાથી ઝાડાના દર્દમાં ફાયદો થાય છે.

૫૧ અજમોદાદિ ચુરણ પાંચમુંઃ—અજમો ૧ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ, જવત્રી ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, હરડે ૧ ભાગ, જયફળ ૦૧ ભાગ, અરીણુ ૦૧ ભાગ અને મધ ૨ ભાગ એ સર્વને ખાંડી ભૂંકા કરી મધની સાથે અરધી રતીની ગોળીઓ કરવી. ખાળકને ઉંધ ન આવતી હોય તો આ ગોળી આપવાથી ધણીજ મીઠી ઉંધ આવે છે.

૫૨ અજમોદાદિ ચુરણ છઠુંઃ—અજમો, ઇંદ્રજવ, વાયુબા, સુવા, કરમાણી, તજ, વાવડીંગ, પીંપર, શેષ, ગુંદર, કાકચ, બાળાવજ, અકલગરો, સંચળ, કકુ, કરીઆતુ, કોલંબો, જયફળ, જવત્રી, પીપળીમુળ, સિંધાલુણુ, કલીંજન, મરડાસીંગ પીતપાપડો, બોદાર, કાંકરો, એલચી, દીકામારી, સીંગોટી, વરીઆળી, સુંઠ, મીઠીઆવળ, હીમજ, ગુલાબનાં ફુલ, ગરણીનાં ખીજ, હરડે, જેઠીમધ, અતીવીખની કળી, વાપલાનાં ખીજ. આ સર્વ ઔષધી સમભાગે લેષ મધ સાથે એકક રતીની ગોળીઓ કરી બાટલીમાં ભરી રાખવી. અજીર્ણ, ઉલટી તથા ઝાડાપર આપવી.

૫૩ દાડમષ્ટક ચુરણુ:—દાડમની જાલ ૧ શેર, ચીનાઇ સાકર ૧ શેર, ઇલાયચી ચાર તોલા, ચોખ્ખી તજ ૪ તોલા, તમાલપત્ર ૪ તોલા, નાગકેસર ૪ તોલા, અજમો ૮ તોલા, ધાણુ ૮ તોલા, જીરૂ ૮ તોલા, પીપર ૮ તોલા, મરી ૮ તોલા, સુકે ૮ તોલા, ઘણુંજ બારીક ખડી શીશીમાં ભરી રાખવું. સંગ્રહણી, અજીર્ણ ઉપર એકથી બે દ્રામની માત્રામાં આપવાથી ફાયદો થાય છે.

૫૪ દાડમાષ્ટક ચુરણુ બીજું:—દાડમની જાલ ૨ દ્રામ, તજ ૧૧ દ્રામ, તમાલપત્ર ૧૧ દ્રામ, નાગકેસર ૧૧ દ્રામ, ધાણુ ૧ દ્રામ, સાકર ૨ દ્રામ. આ સઘળી વસ્તુઓ લાવી ચોખ્ખી કરી ચુરણુ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ધઉં ભાર મરડો, ઝાડો તથા હરસ ઉપર આપવાથી ગુણ થાય છે.

૫૫ પીંપરાદિ ચુરણુ:—પીંપર રૂપીઆ એક ભાર, શોધેલો હિંગજોક રૂપીઆ ૧ ભાર, વછનાગ શોધેલો રૂ. ૧ ભાર આ ત્રણે વસ્તુઓ સરખે ભાગે લઇ તેને ખરલમાં નાંખી સારી પેઠે બારીક લસોટવાથી પીંપરાદિ ચુરણુ નીચે મુજબ ગુણ કરનાર બને છે. બે ચણોડીભાર તંદુરસ્ત યુવાન માણસને મધની સાથે આપવાથી વાત જવરનો નાશ થાય છે. અજીર્ણ મટે છે. મંદ પડી ગએલી ક્ષુધા તૃપ્ત થઇ ખાવાની રચી ઉત્પન્ન થાય છે.

૫૬ પાંડુપત્તિ રોગાદિ ચુરણુ:—અજમો ૧ શેર, બંગડી-ખાર ટાંક ૪, લવિંગ ટાંક બે, સુકે ટાંક સોળ, સંચળ ટાંક ૪, સોહાગી ટાંક ૪, એલચી ટાંક બે, આસગંધ ટાંક ૬૪, સિંધવ ટાંક ૫, લીંબુ નંગ ૫૦, મરી ટાંક ૪૮, સાકર ટાંક ૨૮, જવખાર ટાંક ૪, નાગકેસર ટાંક ૧, પીપર ટાંક ૧૬. આ સઘળી યીજેમાંથી

અજમેા, સિંધવ, સંચળ, જવખાર, બંજડીખાર, સોહાગી એ ઔ-
ષધને લીંછુના રસની લાવના દધને નાગકેસર વિગેરે નાંખી એકત્ર
વાટવું. આ ચુરણ ટાંક બે ખવરાવવાથી પાંડુપિત્ત, સોજે ખસ,
શ્વાસ તથા ૮૪ જાંતના વાયુ મટે.

૫૭ પાંડુપિત્ત રોગાદિ બીજી ચુરણ:—સાકર ટાંક ૧૬,
વંશલોચન ટાંક ૮, ઇલાયચી ટાંક ૨, ઉપરની ત્રણ ચીજોને શુદ્ધ
કરી સારીપેટે ખરણમાં વાટી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું. રોજ
ચાર ટાંક ખાવાથી શ્વસ, કફ, મંદાગ્ની, પાસાશુભ, દાઘપાર, જવર,
રક્તપાંડું પ્રમુખ દુઃખ નાસે.

૫૮ પિશુચીકા ચુરણ:—લવિંગ, ઇલાયચી, જયફળ, બોળ
વજનાગ, અરીણુ આ સર્વે એક એક રૂપીઆભાર લેઈ બારીક વાટી
કાચની શીશીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો. એક બે માસા ઉના
પાણી સાથે ગળે તો અજીર્ણ, અતીસાર, ઉદવટીને ટાળે તથા શુભ
મટાડે.

૫૯ કંઠરણનું ચુરણ:—શોધેલો પારો, શોધેલો વજનાગ,
શોધેલો ગંધક તથા મરી એ સર્વે સમભાગ લઈ તેને રીંગણીના
રસમાં એકવીસ દિવસ સુધી પટ દેવા ને તેની ત્રણ ત્રણ રતીભાર
ગોળાઓ કરવી. દરરોજ એક એક ગોળીનું ભક્ષ કરે તો જઠરાગ્નીનું
જેર વધારે, અજીર્ણ ટાળે તથા મહારોગને મટાડે.

૬૦ કંઠરણનું ચુરણ બીજી:—સુંઠ, મરી, પીપર, જીરૂ,
હીંગ, સિંધવ, લસણ, શોધેલો ગંધક તેને સમભાગે લેઈને બારી
ખાંડી ચુરણ કરી તેને લીંછુના રસ સાથે મરદન કરવું અને પછી
આ ચુરણને કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું. વાત્ર એકના આસરે

આ ચુરણ ખાય તો કસ્ત આવતાં વાર લાગતી હોય તે મટાડે અજીર્ણ ટાળે.

૬૧ નાગાર્જુન ચુરણ:—શેધેલો પારો, શેધેલો વજનાગ, શેધેલો આંબલસારો મધક, પીંપર એ સર્વને એક એક પૈસાભાર લેવાં પછી તેમાં ત્રણ પૈસાભાર મરી મેળવીને આદાના રસમાં એક દિવસ સુધી ખલ કરવું. આ ચુરણની એકજ ગોળી ખાય તો મહારોગ મટાડે, અજીર્ણ ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૨ નાગાર્જુન ચુરણ બીજી:—લવીંગ, અક્લગરો, પીંપ-
ળીમૂળ, તજ, સાટોડાનું મૂળ, પીપરીમુળના ગઠોડા એ સર્વ ચીજો-
માંથી વજનાગ શેધીને પછી સર્વ ચીજો શેધી કપડછાણ કરીને તે
જેટલું વજન થયું હોય તેથી ચાર ગણો લીંબુનો રસ એક માટીના
વાસણની ઠીમમાં ચુલે ચઢાવીને તે સર્વ સામાન તેમાં નાંખીને ધીમા
તાપથી પકવવું, પછી તે ચુરણની વાલ વાલ પ્રમાણે ગોળીઓ
વાળીને માટીના અથવા કાચના વાસણમાં રાખવી. આ ચુરણની
એક એક ગોળી ખાય તો મહારોગને ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૩ ચુરણ:—કુદીનો ૨ દ્રામ અજમો દ્રામ, એલચીદાણા ૨
દ્રામ, કાળાં મરી ૨ દ્રામ, સુંઠ ૨ દ્રામ, ઉપરની સર્વે દવાનું બારીક
ચુરણ કરી તેમાં મધ મેળવવું. તેમાંથી ૧ થી ૨ દ્રામ અજીર્ણ,
ચુંક, ઝાડો, હેડકી તથા વાયુ ઉપર અપાય છે.

૬૪ બીજી રીત:—ખીલી ૨ દ્રામ, મોચ ૪ દ્રામ, સુંઠ ૧૧
દ્રામ, મોચરસ ૧ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વજનાગ ચુરણ
કરવું. માત્ર ૧૧ થી ૧ દ્રામ થોડી સાકર સાથે દિવસમાં બે ત્રણ
વખત મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવી.

૬૫ ત્રીજી રીત:—ભાંગ ૧ દ્રામ, જયફળ ૦૧ દ્રામ, એલચી ૦૧ દ્રામ, રૂમીમસ્તકી ૦૧ દ્રામ, તજ ૦૧ દ્રામ, સાકર ૩ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વજ્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન ધનુર, સંધીવા, ચસકા વિગેરે દરદ ઉપર અપાય છે. વળી આ દવા ઝાડાને પણ મટાડે છે.

૬૬ ચોથી રીત:—ત્રિકટુ ૪ તોલા, સાકર ૨૪ તોલા, દાડમ ૮ તોલા, ૭ ત્રિજ્વતક (તજ, તમાલ પત્ર, એલચી) ૪ તોલા આ સર્વ દવાઓનું ચુરણ કરી આપવાથી ભૂખ લાગે છે.

૬૭ પાંચમી રીત:—સુંઠ, ધાવડીના કુલ્લ, મોચરસ અને સુવાનું સમભાગ ચુરણ જાણની સાથે લેવું. ઝાડાને ફાયદો કરે છે.

૬૮ છઠ્ઠી રીત:—ઘોડાવજ, બીલીનો મગજ, ઇંદ્રજવ, નામ-રમોથ, વાળો, અને અતિવિષનું સમભાગ ચુરણ ચોખાના ધોવણ સાથે આપવાથી ઝાડો મટે છે.

૬૯ સાતમી રીત:—હરડે, અતિવિષ, હીંગ, સંચળ, સુંઠ, મરી પીપર તેનું સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું વાયુ તથા અજીર્ણ મટે છે.

૭૦ આઠમી રીત:—હીમજ, સંચળ તથા સિંધવ, અતિ-વિષ અને વેપથનું સમભાગ ચુરણ ઉના પાણી સાથે આપવું. અજીર્ણ તથા પેટનો દબદબો મટે છે.

૭૧ નવમી રીત:—કકુ, બીલીનો મગજ અને ગુળવેલનું સમભાગ ચુરણ દહીં સાથે ખાવું. ઝાડો મટે છે.

૭૨ દશમી રીત:—સુંઠ, જીરૂ, હીંગ, જયફળ, આંખાની ગોટલી અને વડની વડવાઈ જટાની કુણી ડાંખળી. આ સર્વનું સમ-

ભાગ ચુરણ દહીંની સાથે આપવું જેથી અતીસાર, મંદામી અને અરૂચીનો નાશ થશે.

૭૩ અગીઆરમી રીત:—કાંકચીઆં એક તોલો, સંચળ ૧૧૧ તોલો, સુઠ ૧ તોલો, હિંગ શેકેલી ૧૧૧ તોલો, સર્વે દવાનું ચુરણ કરી તેને સરગવાના રસમાં ગોળીઓ વાળવી તે અજીર્ણ ચુંક અને કરમને દુર કરવા શક્તિવાન છે.

૭૪ બારમી રીત:—સુઠ, મરી અને ભાંગનું સમભાગ ચુરણ યોગ્ય પ્રમાણમાં દહીંની સાથે આપવું—૧૦ થી ૩૦ માત્રા.

૭૫ તેરમી રીત:—ત્રીકુટ પીંપરીમુળ, નસોતર એટલી ચીજોનું સમભાગ ચુરણ ૬૦ ગ્રેન ગોળીની સાથે આપવું.

૭૬ ચૌદમી રીત:—નસોતર ૨ ભાગ, પીંપર ચાર ભાગ, હરડાં પાંચ ભાગ, તેની ગોળ સાથે ગોળી કરવી. તેથી ઝાડો ઉતરે છે.

૭૭ કુટજ ચુરણ:—ઈંદ્રજવ, નાગરમોચ, ધાવડીનાં ફુલ, બેલકળ, લોષર, સુઠ અને મોચરસનું સમભાગ ચુરણ કરી ૧ થી ૧ દ્રામ, છાશમાં પાવું. અતીસારને સંગ્રહણીપર ફાયદો કરે છે.

૭૮ બીજી રીત:—ચિત્રકમૂળ, ત્રિકુટાં ત્રિકુટ, જીરૂ, શેરણી વેખંડ, અજમો, વરીઆળી, કચોરાં, ધાણા, વાવડીંગ, કાળીજીરી પોખરમુળ, સાજીઆર, જવઆર, સંચળ, બીડલોણ, મીઠું; વાગડઆર અને ઉપલેટ આ સર્વેનો એકેક તોલો, નસોતર ૩ તોલા તથા દાંતી-મુળ ૩ તોલા એ સર્વનું એકત્ર ચુરણ કરવું તેમાંથી અડધો તોલો પાણીમાં આપવું. આ ચુરણ જલંદર શીવાય બીજા રોગ અજીર્ણને પણ લાગુ પડશે. પરંતુ જલંદર માટે તો ખાસ આ અકસીર ઔષધ છે.

૭૯ ચુરણ પહેલું:—હીમળ, અતિવિષ હિંગ, સંચળ, વજ્ર અને ઈંદ્રજવ એ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ ગરમ પાણીમાં અડધો તોળો આપવું, એટલે પેટનો વાયુ, શુળ બંધ થશે.

૮૦ બીજું ચુરણ:—વાળો, સિંધવ, હીંગ, અને એરંડમૂળ સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું, જેથી પેટમાં દુખતું બંધ થશે.

૮૧ ત્રીજું ચુરણ:—ગળો અને મરીનું સમભાગ ચુરણ પાણીમાં પીવાથી ફાયદો થશે. ઉધટી ચયા પછી આ ચુરણ વિશેષ ઉપયોગી છે.

૮૨ ચોથું ચુરણ:—કાયફળ, પોખરમુળ, કાકડાસીંગ, નાગ-રમોથ, સુંઠ, મરી, પીપર અને કચુરો આ ઓસડોનું સમભાગ ચુરણ કરી આદાના રસમાં અથવા મધમાં આપવું જેથી પેટમાં દુખતું મટશે.

૮૩ પાંચમું ચુરણ:—જહેડાં ૧ ભાગ, સુંઠ ૧ ભાગ, હીંગ ૧ ભાગ, હરડાં ૧ ભાગ, કાંકચીઆ ૪ ભાગ ઉપરની સર્વ દવાનું ચુરણ કરી મિશ્ર કરી તેની બોર જેવડી એરંડીઆ તેલમાં ગોળીઓ કરવી તે આપવાથી પેટમાં દુખતું મટે છે.

૮૪ છઠું ચુરણ:—સુંઠ, હીમળ, પીપર, નસોતર અને સંચળ આ પાંચને સમભાગ ચુરણ લીધાથી સુંક, પેટનો વાયુ તથા મળ-સ્તંભ દૂર થશે.

૮૫ સાતમું ચુરણ:—ઈંદ્રજવ, કકુ, વાવહીંગ, કરીઆતુ, અતિવિષ, દીકામરી, એળીઓ, કાંકચીઓ, મરી, કાળીજીરી લઈ સમભાગ ચુરણ કરવું. બે ભાગ ચુરણ તથા એક ભાગ એરંડીઓનાં લઈ વાટી નાની બોર જેવડી ગોળીઓ કરવી. તેમાંથી એક બે ગોળી

આપવી. ચુંક તથા અજીર્ણ મટશે.

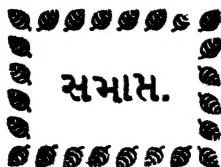
૮૬ આઠમું ચુરણ:—સુંક, હીંગ અને પાટેભાણુ અગર સાજીખારનું ચુરણ અજીર્ણ તથા શુળનું સમન કરે છે.

૮૭ નવમું ચુરણ:—જવખાર, ટંકણખાર, ચિત્રઃસુળ, ત્રિકટુ અને પંચલવણનું સમભાગ ચુરણ ત્રિકળાના ક્વાથમાં લેવું જેથી સાફ દસ્ત આવે.

૮૮ દશમું ચુરણ:—પટોળ, વાવડીંગ ત્રિકળા, એકેક તોલો, દાલચીની, ટેટુ અને નસોતર આ ત્રણે અર્ધો અર્ધો તોલો લઈ તેનું ચુરણ કરવું તેમાંથી તોલો અડધો ગાયના મુત્ર સાથે આપવું.

૮૯ અગીયારમું ચુરણ:—સુંક, મરી, ટંકણખાર, ખારો અને ગંધક આ સર્વે સમભાગ અને નેપાળાનાં બી બે ભાગ તેને ખરલમાં ઘુટી એકત્ર કરવાં તથા બે રતીના પ્રમાણમાં તે આપવું. નેપાળાનો જીલાય આપવામાં ધણીજ સાવચેતી રાખવી. અણુસમજી લોકો કટકીકવાર તેના જીલાય લે છે તેથી માઠાં પરીણામ નીપજે છે.

૯૦ બારમું ચુરણ:—પુનર્નાવા, સુંક, ગજો, દેવદાર અને હીમજના કાઢામાં સમભાગ ગાયનું મુત્ર નાંખી પાવું.



સરકારી નિશાળના અનુભવી ત્રેન્નિંગેડ શિક્ષકના હાથથી
આવી જાતનું કોઈ પણ પુસ્તક લખાયું હોય તો
તે ફક્ત આજ છે.

ધી ગાઇડ ટુ ઇંગ્લીશ ટીચર.

પોતાની મેળે ઘેર બેઠાં વગર માસ્તરે થોડા વખતમાં અને
થોડી મહેનતમાં રીતસર અંગ્રેજી શીખવું હોય તો ધી ગાઇડ
ટુ ઇંગ્લીશ ટીચર જરૂર ખરીદજો. અક્ષર જ્ઞાન, તાર કાગળ
અરજીઓ વગેરે લખતાં વાંચતાં શીખવા સારૂ, આ પુસ્તક ધણુંજ
ઉમદા છે. આ પુસ્તકની અંદર વિષયની સમજ એવી સાદી અને
સરળ રીતે આપવામાં આવી છે કે ગમે તેવા શીખાઉ માણસને
પણ સમજતાં જરાએ મહેનત પડતી નથી. ખીજાઓ માફક આ
પુસ્તકના જુદા જુદા ભાગો કયાં નથી પણ એકજ પુસ્તકની અંદર
જરાએ જરા ઉપયોગી બાબતોનો સમાવેશ ઘણીજ બાહોશીથી
કરવામાં આવ્યો છે. વધુ તારીફ ન કરતાં એક વાર ચોપડી મંગાવી
ખાત્રી કરવા અમે લલામણુ કરીએ છીએ. રૂ. ૧૥ પોષ્ટેજ માફ.

ખીજ કોઇ પણ જાતની ચોપડીઓ જોઇતી હોય તો એક
આનાની દીક્રીટ ખીડી અમારું મ્હોટું સુચીપત્ર મંગાવો.

મળવાનું ઠેકાણું

બુકસેલર સાકરલાલ બુલાખીદાસ

ઠે. રીઘીરાડ--અમદાવાદ.

સ્ત્રી પુરુષોનો સાચો સલાહકાર.

યુવાન દંપતીઓને સંસાર લીલાતું રહસ્ય

સમજાવનાર

અસલી સાચિત્ર કોકશાસ્ત્ર

અનંક સંસ્કૃત, હિંદી, ઇંગ્રેજી તેમજ જુદી જુદી ભાષા-ઓમાં લખાયેલા કોકશાસ્ત્ર સંબંધીના ગ્રંથો ઉપરથી કાઢેલુ આ ગુજરાતી પુસ્તક અનુપમ અને અદિતીય છે. સ્ત્રી પુરુષના ભેદ, લભની આવશ્યકતા, પ્લહાયર્થનો મહિમા, વીર્યનો અદ્ભુત ભેદ, સંયોગ વિધિ, ગર્ભાધાન વગેરે સાંસાગિક વિષયોના માર્ગદર્શક વિવેચન ઉપરાંત સ્ત્રી પુરુષને થતા અન્ય રોગો, તેનાં લક્ષણ, ધરમથુ દેશી તથા વિજ્ઞાયતી આંધ્યાનું વર્ણન વગેરેથી આ પુસ્તક લોક કુટુંબમાં ગમવા લાયક તૈયાર કરાવ્યું છે. સંસારમાં સ્વર્ગનું સુખ અનુભવવું હોય, દીર્ઘાયુષ્ય પ્રાપ્ત કરી નિરોગી જીવન ગુજારવું હોય, એવી સ્ત્રીલાં દર્દોનો ભોગ અપી પડી ઝોકટરો અને દર્દીભોને સંકટો રૂપિયા ખવડાવી નિરાશ થયા હોય, તથા એવાં દર્દોથી માગ થવા મચ્છતા હો તો આ ગ્રંથ જરૂર મંગાવો. ઉપયોગી વિષય જ્ઞાન સ્વયંક મુંદર ચિત્રાએ આ પુસ્તકની ખાસ શોભા છે. મૂલ્ય માત્ર રૂ. ૧-૮-૦

સાકરલાલ ખુલાખીદાસ જુકસેલર.

ખાલાહુમાન પાસે રીચીરોડ-અમદાવાદ.

